



LISBON  
SCHOOL OF  
ECONOMICS &  
MANAGEMENT  
UNIVERSIDADE DE LISBOA

**MESTRADO EM**

**GESTÃO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO**

**TRABALHO FINAL DE MESTRADO**

DISSERTAÇÃO

A ADOÇÃO DE METODOLOGIAS ÁGEIS EM PROJETOS DE  
UMA EMPRESA DE ELETRICIDADE – ESTUDO DE CASO

RODRIGO ANDRÉ CARDOSO AMARAL

NOVEMBRO - 2020

# **MESTRADO EM**

## **GESTÃO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO**

### **TRABALHO FINAL DE MESTRADO**

#### **DISSERTAÇÃO**

#### **A ADOÇÃO DE METODOLOGIAS ÁGEIS EM PROJETOS DE UMA EMPRESA DE ELETRICIDADE – ESTUDO DE CASO**

**RODRIGO ANDRÉ CARDOSO AMARAL**

**ORIENTAÇÃO:**

**PROFESSOR DOUTOR JESUALDO FERNANDES**

**NOVEMBRO – 2020**

## Agradecimentos

Antes de mais, agradeço ao Professor Jesualdo Fernandes por toda a orientação e apoio ao longo desta jornada.

Agradeço também aos entrevistados por toda a disponibilidade demonstrada e por terem disponibilizado o seu tempo para a realização das entrevistas que foram essenciais à realização desta investigação.

Um agradecimento especial à minha namorada, por ter estado a meu lado, mantendo-me sempre motivado e focado.

À Flor, por toda a paciência, compreensão e apoio ao longo desta caminhada.

Por último, mas não menos importante, agradecer à minha família por todo o apoio e por terem feito com que fosse possível concretizar este objetivo.

## Resumo

O mundo em que vivemos está em constante mudança. Devido a isso, os projetos são cada vez mais complexos e imprevisíveis, sendo difícil planejar a longo prazo.

As Metodologias Ágeis têm vindo, cada vez mais, a despertar um maior interesse e um grande número de empresas tem vindo a adotar esta *framework* para atuar em projetos.

Num ambiente em que tudo muda rapidamente, os requisitos de um projeto também podem mudar. Por isso, no início de um projeto, é complicado fornecer todos os requisitos desejados, até porque estes podem mudar durante o decorrer do mesmo.

Devido a estes fatores, muitas empresas estão a gerir os seus projetos através de Metodologias Ágeis, uma vez que estas metodologias vão mais ao encontro das necessidades de um projeto complexo, num ambiente de incerteza.

Tendo em consideração a crescente importância da Metodologia Ágil, a presente dissertação desenvolve um estudo sobre a adoção da *framework Agile* e metodologia SCRUM, numa empresa do ramo da eletricidade. Para tal, foi estudado um projeto da empresa em questão, tendo sido efetuadas entrevistas de modo a obter dados relevantes para o estudo.

Concluiu-se que a adoção feita pela empresa não segue o padrão do SCRUM, tendo sido feitas algumas adaptações que levam em consideração a grande dimensão da empresa. Apesar dessas adaptações visarem o bom funcionamento dos projetos, foram identificados alguns pontos de melhoria, tendo o investigador sugerido neste documento medidas para melhorar a utilização da metodologia e consequentemente o sucesso dos projetos.

**Palavras chave:** Metodologias Ágeis, Agile, SCRUM, Gestão de Projetos

## Abstract

The world we live in is constantly changing. As a result, projects are increasingly more complex and unpredictable, and it's difficult to plan for the long term.

The interest in Agile Methodologies have been arising and many companies have adopted this framework to act throughout projects.

In an environment where everything changes quickly, the requirements of a project can also change. Therefore, at the beginning of a project, it's difficult to provide all the desired requirements, especially because these may change as the project progresses.

Given these factors, many companies are managing their projects using Agile Methodologies, as these methodologies more closely meet the needs of a complex project in an uncertain environment.

Considering the growing importance of Agile Methodologies, this dissertation develops a study on the adoption of Agile framework and SCRUM methodology, in a company of the electricity industry. For this purpose, a study was developed in a project of the company in question, and interviews were conducted in order to gather relevant data for said study.

It was concluded that the adoption made by the company does not follow all the standards of SCRUM, given there have been made some adaptations that take into account the dimension of the company. Although these adaptations were aimed at the good functioning of the projects, some improvement points were identified, and the researcher suggested measures to improve the methodology and consequently the success of the projects.

**Keywords:** Agile Methodologies, Agile, SCRUM, Project Management

# Índice

<b>1. INTRODUÇÃO</b>	<b>1</b>
1.1 Enquadramento .....	1
1.2 Questões de Investigação .....	2
1.3 Estrutura da Investigação.....	2
<b>2. REVISÃO DA LITERATURA</b>	<b>3</b>
2.1 Estudo de Caso.....	4
2.2 Metodologia Ágil.....	5
2.3 SCRUM .....	8
2.4 Customer Relationship Management (CRM) .....	9
2.5 <i>Customer Self Service</i> .....	10
<b>3. METODOLOGIA DE INVESTIGAÇÃO</b>	<b>12</b>
<b>4. ESTUDO DE CASO</b>	<b>15</b>
4.1 Enquadramento da empresa.....	15
4.2 Enquadramento do projeto.....	15
4.3 Análise das entrevistas .....	16
<b>5. DISCUSSÃO DE RESULTADOS</b>	<b>27</b>
5.1 Sugestões de melhoria da utilização do SCRUM na Organização .....	30
<b>6. CONCLUSÕES E LIMITAÇÕES DO ESTUDO</b>	<b>35</b>
6.1 Conclusões .....	35
6.2 Limitações do estudo .....	36

<b>BIBLIOGRAFIA</b>	<b>37</b>
<b>ANEXO I – ENTREVISTA COM O PRIMEIRO ENTREVISTADO</b>	<b>40</b>
<b>ANEXO II – ENTREVISTA COM O SEGUNDO ENTREVISTADO</b>	<b>47</b>
<b>ANEXO III – ENTREVISTA COM O TERCEIRO ENTREVISTADO</b>	<b>55</b>
<b>ANEXO IV – ANÁLISE DE CONTEÚDO DAS ENTREVISTAS</b>	<b>62</b>

## Índice de Tabelas

Tabela 1 - Descrição dos entrevistados .....	16
Tabela 2 - Relação entre as questões de investigação a questões efetuadas.....	17

# 1. Introdução

## 1.1 Enquadramento

Esta dissertação pretende abordar a utilização das Metodologias Ágeis no contexto de um projeto numa grande empresa no ramo da eletricidade. O projeto selecionado para análise, consistiu na elaboração de um novo site, com uma área aberta e uma área fechada. A área aberta, pode ser consultada por todas as pessoas e tem como objetivo primordial disponibilizar informações, como notícias, horários de lojas, tarifas, procedimentos habituais dos técnicos, dúvidas frequentes que possam surgir, entre outras. A área reservada é centrada para os clientes da empresa, sendo necessário efetuar *login*. Tem como objetivo permitir aos seus clientes acederem a todo o tipo de informação sobre os seus contratos, podendo efetuar diversas ações relativamente a estes. Nesta área é possível alterar a potência contratada, enviar leituras, consultar faturas, aderir à fatura eletrónica, ao débito direto, entre outras.

A abordagem tradicional da gestão de projetos é útil nos projetos em que o âmbito está bem definido e quando está inserido num ambiente com poucas incertezas e complexidades, mas acaba por cometer o “erro” de assumir que os riscos e as incertezas são previsíveis (Adjei and Rwakatiwana, 2009).

Os projetos estão a tornar-se cada vez mais complexos, e para nós, que vivemos num mundo em que a mudança é cada vez mais constante, a previsão do comportamento de um projeto é cada vez mais difícil (Fernandez and Fernandez, 2008).

Para além disso, no início de um projeto, os clientes são incapazes de fornecer uma lista com as especificações completas e detalhadas de todos os requisitos (Cadle and Yeates, 2008).

É devido a fatores como estes que muitas organizações estão a caminhar cada vez mais para gestão de projetos através de Metodologias Ágeis, uma vez que estas metodologias vão ao encontro das reais necessidades de um projeto complexo, num ambiente de incerteza (Adjei and Rwakatiwana, 2009).

Tendo todos estes fatores em consideração, como a maior complexidade dos projetos, todas as variáveis envolvidas no dia a dia destes e das empresas, é necessário que as formas de alcançar um bom desenvolvimento dos projetos, se adaptem às necessidades



do mundo em que vivemos, um mundo em constante mudança, onde o que é útil hoje, pode já não ser amanhã.

## 1.2 Questões de Investigação

O presente estudo foi desenvolvido tendo como base a metodologia de investigação de um estudo de caso, que é um método de pesquisa sobre um assunto específico, que permite aprofundar o conhecimento sobre o mesmo. Para tal foram selecionados intervenientes do projeto para serem entrevistados, de modo a obter dados para o estudo.

O estudo focou-se na análise de um projeto que segue a *framework Agile* e em particular a metodologia SCRUM, numa empresa do ramo da eletricidade. Foi estudada a forma como a metodologia, adotada em 2016, foi aplicada e adaptada na organização, as funções e responsabilidades dos intervenientes dos projetos e as suas interações.

O principal objetivo deste estudo é entender e melhorar a metodologia utilizada na empresa em estudo, de forma a garantir um maior sucesso dos projetos. Para isso, é fundamental perceber como é que esta metodologia é aplicada na organização e quais são os benefícios e constrangimentos existentes.

Tendo isto em consideração, o presente estudo procura dar resposta às seguintes questões de investigação:

- Questão de Investigação 1 - De que forma a metodologia SCRUM e a *framework Agile* são aplicadas nos projetos da Organização?
- Questão de Investigação 2 - Quais são os benefícios e constrangimentos desta adoção?
- Questão de Investigação 3 – De que forma se pode melhorar a metodologia e assim, o sucesso dos projetos?

## 1.3 Estrutura da Investigação

A presente dissertação tem uma estrutura de 6 capítulos: Introdução; Revisão de Literatura; Metodologia de Investigação; Estudo de Caso; Discussão de Resultados; Conclusão e limitações do estudo.

No primeiro capítulo foi feito o enquadramento ao tema, identificando o projeto em estudo e expondo as questões de investigação.

No segundo capítulo, foi exposta a revisão de literatura considerada essencial para o desenvolvimento do estudo. São descritas as noções de um estudo de caso, uma vez que são essenciais para o desenvolvimento deste estudo, abordados os conceitos de Metodologias Ágeis, *Customer Relationship Management* e *Customer Self Service*, por serem todas temáticas relacionadas com o projeto em análise e ser fundamental ter noções sobre as mesmas para uma melhor compreensão do estudo efetuado.

No terceiro capítulo, é descrita a metodologia utilizada. É explicada a opção pela escolha da metodologia, como foram obtidos os dados para o estudo e de como o mesmo foi conduzido.

No quarto capítulo é explicado a escolha da empresa e do projeto em estudo. Neste capítulo também foi estudado os intervenientes a serem entrevistados de modo a obter dados relevantes para o procedimento do estudo, assim como preparadas as questões a serem colocadas aos mesmos e apresentado os resultados obtidos das entrevistas.

No quinto capítulo foi feita a discussão dos resultados das entrevistas e feitas sugestões de melhorias a serem introduzidas na metodologia adotada na empresa.

Por último, no sexto capítulo, são apresentadas as conclusões do estudo, assim como as suas limitações.

## 2. Revisão da literatura

A presente revisão de literatura teve como principais objetivos abordar conceitos considerados essenciais para o entendimento e desenvolvimento do estudo.

Assim, procurou-se entender primeiramente o que é um estudo de caso, as suas características e o seu desenvolvimento enquanto estratégia de pesquisa.

Depois, foi abordado o tema das Metodologias Ágeis. Procurou-se entender, historicamente, o que levou ao aparecimento destas e em que consistem, abordando os seus valores e princípios.

Também se abordou o SCRUM. Sendo uma das Metodologias Ágeis existentes e a que é utilizada na empresa em estudo, foi importante entender em que consiste, os seus intervenientes e as cerimónias existentes.

Por último, tendo em consideração o produto do projeto em análise, um site, que possibilita aos seus clientes a consultarem diversas informações sobre a empresa, sobre

os seus contratos, podendo efetuar diversas ações relativamente aos mesmos, estudou-se também os conceitos de *Customer Relationship Management* e de *Customer Self Service*.

## 2.1 Estudo de Caso

Um estudo de caso é utilizado como uma estratégia de pesquisa que se foca em compreender a dinâmica apresentada dentro de contextos específicos. Pode também descrever determinados fenómenos, testar teorias ou criar teorias (Eisenhardt, 1989).

Existem diferentes ideias sobre o que é um estudo de caso. Segundo Johanson (2007), esta metodologia deve ter um "caso" em que este é o objeto de estudo, o qual deve ser:

- Uma unidade de funcionamento complexa;
- Investigado no seu contexto natural com uma multiplicidade de métodos;
- Contemporâneo.

Uma das principais características desta metodologia é que são combinados diferentes métodos com o propósito de analisar o caso em estudo de diferentes ângulos, nomeadamente combinando técnicas, métodos, estratégias e teorias (Johansson, 2007).

A metodologia de estudo de caso é composta por cinco vertentes: as questões do estudo, as proposições que refletem sobre uma questão teórica, a unidade de análise (o evento, entidade ou indivíduos indicados nas questões de investigação), a lógica que liga os dados às proposições, e os critérios para a interpretação dos resultados (Yin, 2003). Segundo este autor, a realização do estudo inclui a preparação para recolha de dados, a recolha e análise destes e composição do relatório de estudo de caso.

Merriam (1998) refere que um estudo de caso não reivindica métodos específicos de recolha de dados, centrando-se sobretudo na sua descrição e explicação.

Na escolha do caso a estudar deve-se ter em atenção o acesso a dados, a possibilidade de entrevistar pessoas relevantes para o estudo, o acesso a documentos e a possibilidade de fazer observações (Yin, 2009).

A primeira coisa a fazer é seleccionar o caso a ser estudado e de seguida seleccionar a amostragem de pessoas dentro do caso. Em relação à recolha de dados, as entrevistas são a fonte mais comum num estudo de caso. As observações também são muito utilizadas e têm uma preponderância importante, mas devem ser cuidadosamente ponderadas (Merriam, 1998).

O processo de recolha de dados centra-se na capacidade de o investigador fazer perguntas, de ouvir ativamente, de se adaptar a circunstâncias imprevistas que possam surgir, de compreender as questões que estão a ser abordadas e de identificar preconceitos pessoais (Brown, 2008).

Yin (2003) refere que a análise de dados é um dos aspetos menos desenvolvidos e mais difíceis num estudo de caso. Este autor considera como um dos aspetos mais desafiantes da investigação de estudo de caso, a existência de uma variedade de fontes relevantes, para as quais os investigadores devem ser treinados para lidar (Yin, 1981). Estas fontes incluem:

- Entrevistas com informadores chave;
- Entrevistas telefónicas com outros informadores;
- Registos da empresa (incluindo informações estatísticas locais);
- Documentos do projeto;
- Materiais ilustrativos (por exemplo, boletins e outras publicações que fazem parte da história de uma organização);
- Observações no local.

Uma das principais tarefas do investigador de um estudo de caso é verificar se as provas de diferentes fontes convergem para um conjunto de factos semelhantes (Jick, 1979). Assim, à medida que os dados vão sendo recolhidos, terão de ir sendo analisados (Yin, 1981).

O último ponto de um estudo de caso é o relatório, sobre os resultados obtidos. O estudo de caso utiliza uma estrutura linear-analítica, comparativa, cronológica ou com uma estrutura não sequenciada. Caso se opte pela estrutura não sequenciada o investigador deve garantir que todos os tópicos são abordados (Brown, 2008).

## 2.2 Metodologia Ágil

Desde a crise de software da década de 1960, foram desenvolvidas inúmeras metodologias para impor um processo disciplinado no desenvolvimento de software. Atualmente é aceite que estas metodologias são infrutíferas e acabam por não ser populares devido à sua natureza mais burocrática (Conboy and Fitzgerald, 2004).

O reconhecimento da importância dos processos para o bom desenvolvimento de software levou a que fossem feitos esforços para identificar as metodologias de desenvolvimento de software mais adequadas. Na entrada do novo milénio o mercado de software teve de enfrentar novos desafios, como uma maior pressão para acelerar o desenvolvimento do produto, as maiores exigências dos clientes e a redução dos orçamentos (Sidky, 2007).

O Manifesto Ágil, que surgiu em 2001, veio introduzir formalmente a conceito de agilidade no desenvolvimento de software (Conboy and Fitzgerald, 2004). Este manifesto descreve um conjunto de abordagens para o desenvolvimento de software, sendo composto por quatro valores orientadores e por doze princípios, que se devem ter em consideração.

### **Valores do Manifesto Agile**

- Indivíduos e as suas interações mais do que processos e ferramentas;
- *Software* a funcionar mais do que documentação;
- Colaboração com o cliente mais do que negociações de contratos;
- Responder a mudanças mais do que seguir um plano.

Estes valores não são sinónimos que se deve deixar de dar atenção aos procedimentos, ferramentas, documentação, contratos e planos, pretende apenas introduzir flexibilidade nos projetos (Fowler and Highsmith, 2001).

### **Princípios do Manifesto Agile**

- Garantir a satisfação do cliente, através da entrega rápida e continua de software funcional;
- Até mesmo mudanças tardias ao âmbito do projeto são bem-vindas;
- Software funcional é entregue frequentemente;
- Cooperação constante entre as pessoas que entendem do ‘negócio’ e os programadores;
- Os projetos devem ser criados em torno de indivíduos motivados. Dê-lhes o ambiente e o apoio que necessitam, e confie-os para começar o trabalho feito;
- O método mais eficiente e eficaz de transmitir informações para e dentro de uma equipa de desenvolvimento é a conversa cara-a-cara;

- Software funcional é a principal medida de progresso do projeto;
- Os processos ágeis promovem o desenvolvimento sustentável. Os patrocinadores, programadores e utilizadores devem ser capazes de manter um ritmo constante indefinidamente;
- A atenção contínua à excelência técnica e ao bom design aumenta a agilidade;
- Simplicidade – a arte de maximizar a quantidade de trabalho não feito – é essencial;
- As melhores arquiteturas, requisitos e projetos emergem de equipas auto-organizadas;
- Em intervalos regulares, a equipa reflete sobre como tornar-se mais eficaz, em seguida, ajusta o seu comportamento em conformidade.

O objetivo do movimento ágil não é ser contra as metodologias, mas sim passar por adotar um modelo, que não terá apenas como finalidade registar os “processos” do projeto para uma consulta futura. Este movimento continua a considerar a importância da documentação, mas de um modo a que não consuma demasiado papel e tempo, uma vez que estes documentos, na sua maior parte, não serão atualizados nem utilizados novamente. Também considera crucial o planeamento, mas realça a importância de saber reconhecer os limites deste num ambiente em constante mudança (Fowler and Highsmith, 2001).

Após a publicação do Agile Manifesto em 2001, vários autores trabalharam nos princípios de gestão para a adoção nos projetos Ágeis. Assim, surgiu em 2005 a “Declaração de Interdependência” com o objetivo de definir um sistema de valores pelo qual os gestores de projetos se pudessem guiar e utilizar como base para desenvolver a gestão ágil de projetos (Fernandez and Fernandez, 2008), sendo estes valores os seguintes:

- Aumentar o retorno de investimento, fazendo com que o fluxo contínuo de valor seja o foco;
- Fornecer resultados confiáveis ao envolver os clientes em interações frequentes e propriedade compartilhada;
- Esperar incerteza e gerir isso por meio de iterações, antecipações e adaptações;
- Desencadear a criatividade e a inovação, reconhecendo que os indivíduos são a fonte suprema de valor e criando um ambiente onde eles possam fazer a diferença;

- Aumentar o desempenho através da responsabilidade do grupo por resultados e responsabilidade compartilhada pela eficácia da equipa;
- Melhorar a eficácia e a confiabilidade por meio de estratégias, processos e práticas específicos da situação.

No desenvolvimento Ágil, o estado de um projeto é analisado e reportado diariamente e o planeamento é feito continuamente. Os requisitos de um projeto vão evoluindo através da colaboração em tempo real, onde as equipas são obrigadas a autogerir-se. Isto requer uma grande disciplina por parte da equipa sendo um fator de insucesso para muitas equipas novas em Agile (Lesczynski, Archer and Brennecke, 2014).

As Metodologias Ágeis procuram satisfazer o cliente através de entregas contínuas de software com valor, mantendo a comunicação constante com o cliente, mas valorizando também a comunicação entre os membros da equipa. Os processos ágeis têm assim como objetivo oferecer suporte antecipado e a rápida produção de código (Turk, France and Rumpe, 2002)

Algumas das estratégias definidas pelas empresas são implementadas por meio de projetos, portanto, se as organizações desejam melhorar a execução da sua estratégia, elas precisam melhorar o sucesso de seus projetos (Cooke-Davies, 2004).

Tornar-se ágil é uma viagem que destaca ineficiências e tira as pessoas das suas zonas de conforto. Desafia as pessoas a pensarem em novas formas e a mudarem os hábitos de trabalho (Lesczynski, Archer and Brennecke, 2014).

## 2.3 SCRUM

O SCRUM é uma das Metodologias Ágeis existentes. Tem como objetivo fornecer um processo de desenvolvimento orientado ao objetivo. Esta metodologia foca-se em encontrar uma forma em que a equipa possa produzir num ambiente em constante mudança (Soares, 2004).

O SCRUM tem em consideração muitas variáveis, sejam estas técnicas, de requisitos, recursos e tecnologia, que podem mudar durante o projeto. Isto torna o processo de desenvolvimento imprevisível e complexo, havendo necessidade de flexibilidade para poder acompanhar essas mudanças (Soares, 2004).

O SCRUM é composto por uma equipa, com diferentes papéis, onde todos na equipa trabalham em prol do mesmo objetivo. Esta metodologia tem também como objetivo

entregar o projeto dentro do tempo e com o mínimo custo (Mahalakshmi and Sundararajan, 2013). Dentro dos papéis existentes no projeto, o *Product Owner* tem como responsabilidades, ser o representante do cliente e o elo de ligação com o negócio, de definir e ajustar os requisitos e características do produto, de aceitar as entregas, entre outras. O *SCRUM Master* tem como responsabilidade principal assegurar que a equipa segue o SCRUM, sendo também responsável por ser um facilitador, que remove os obstáculos que forem surgindo, protegendo a equipa de interferências externas. É também o responsável pela organização de algumas cerimónias. Já a equipa de programadores tem como responsabilidade produzir o produto, sendo cada membro responsável pelas suas tarefas, tendo normalmente, entre 5 e 10 membros.

Em relação às cerimónias, importa realçar o *Sprint Planning*, onde se discute o que é para fazer e como se deve fazer. O *Daily SCRUM* é uma reunião diária, que deve durar cerca de quinze minutos, onde a equipa de programadores e o *SCRUM Master* respondem a três questões: “O que foi feito ontem?”, “O que planeiam fazer hoje?”, e “Tenho alguma dificuldade?”. Por último, temos a *Sprint Review*, que é feita no final de cada sprint, onde a equipa apresenta o que foi realizado durante o *sprint* (Mahalakshmi and Sundararajan, 2013).

## 2.4 Customer Relationship Management (CRM)

O *Customer Relationship Management* (CRM) é um processo de valor melhorado de tecnologias de informação, que identifica, desenvolve, integra e foca as várias competências da empresa para os clientes, de forma a entregar valor superior ao cliente a longo prazo (Plakoyiannaki and Tzokas, 2002).

Em meados do século XX, as técnicas de produção e o marketing em massa mudaram o panorama competitivo, aumentando a disponibilidade de produtos para os consumidores. No entanto, o processo de compra “tradicional” que permitia aos lojistas e seus clientes passarem tempo de qualidade interagindo “fisicamente”, permitindo assim que se conhecessem, também foi alterado. Os clientes passaram a ser cada vez mais um “número de conta” e os lojistas começaram a perder a perceção das necessidades individuais dos seus clientes à medida que o mercado se tornava cheio de opções de produtos e serviços (Chen and Popovich, 2003).



A gestão da relação com os clientes tornou-se numa questão de crescente importância para a implementação de estratégias de marketing. No entanto, alguns gestores de negócios têm uma visão fragmentada do CRM. Alguns consideram o CRM uma iniciativa destinada a alcançar ganhos de negócio de curto prazo e outros vêem-no como um conceito unidimensional, baseado apenas na pesquisa e recolha de dados, enquanto outros o abordam como uma nova filosofia de negócio (Plakoyiannaki and Tzokas, 2002).

Segundo Chen e Popovich (2003), apesar de o CRM não ser um conceito novo, devido aos desenvolvimentos atuais e aos avanços na tecnologia de software de informação, assumiu uma nova importância.

Atualmente muitas empresas estão à procura de formas de estabelecer as suas ligações com os atuais e novos clientes, para aumentar a fidelização destes a longo prazo. Algumas empresas estão a conseguir atingir este objetivo através da implementação de estratégias de *Customer relationship management* (CRM) (Chen and Popovich, 2003).

Em algumas organizações, o CRM é meramente uma solução tecnológica que compreende bases de dados separadas e ferramentas de automação de vendas para criar uma ligação entre as vendas e o marketing (Chen and Popovich, 2003). Estes autores acreditam que o CRM não são apenas aplicações tecnológicas para o marketing, vendas e serviços, mas sim, quando implementado de forma completa e com sucesso, uma estratégia de gestão de processos de negócio, orientada para o cliente que maximiza as relações, englobando toda a organização.

O CRM não serve então apenas para construir relações com os clientes. Está também relacionado com o sistema que vai construir essas relações e que ajudam a gerir as mesmas, com as partes interessadas (Abdelhadi, 2016).

## 2.5 *Customer Self Service*

É reconhecido que a utilização de tecnologias de informação tem vindo a transformar os processos empresariais nos últimos dez anos. Com a explosão da Internet e de outras ferramentas, muitas empresas começaram a incorporar tecnologia nas suas operações e marketing (Meuter *et al.*, 2005).

A tecnologia está a mudar drasticamente a forma como os serviços são concebidos, desenvolvidos e entregues (Meuter *et al.*, 2005). O mundo está a tornar-se cada vez mais caracterizado por transações facilitadas pela tecnologia. Existe mais clientes a interagir a

utilizar a tecnologia com a finalidade de obter determinados serviços, no lugar de interagir, por exemplo, com um empregado de uma empresa (Meuter *et al.*, 2000).

As tecnologias de *self-service* estão assim a mudar a forma como os clientes interagem com as empresas, criando novos tipos de serviços como resultados. Este tipo de tecnologia vieram permitir que os clientes possam aceder a um serviço independentemente do envolvimento de colaboradores diretos (Meuter *et al.*, 2000).

Ao promover as funções de *self-service* num site, as empresas podem ter uma resposta favorável por parte dos consumidores, conseguindo com estes se liguem a estes serviços fornecidos em detrimento de outros (Hwang and Kim, 2007).

Hwang e Kim (2007), referem que a perceção sobre a satisfação do cliente e o controlo dos sistemas de *self-service* são um mecanismo importante para aumentar a satisfação e a confiança no serviço.

Os avanços e inovações tecnológicas nestes tipos de sistemas continuarão a ser uma componente crítica nas interações entre clientes e empresas. É expectável que este tipo de interações, a sua adoção e inovação sejam um critério-chave para o sucesso do negócio a longo prazo (Meuter *et al.*, 2000).

### 3. Metodologia de Investigação

A proposta da metodologia de investigação foi realizada tendo em consideração a revisão de literatura efetuada, focada no tipo de investigação selecionado, de estudo de caso, na *framework* Agile e na metodologia SCRUM, recorrendo, por exemplo, a jornais científicos, artigos científicos, livros, entre outros.

Tendo em consideração as noções tratadas na revisão de literatura sobre a temática do estudo de caso, optou-se que a metodologia de investigação nesta dissertação seria qualitativa, sendo o caso em estudo um projeto que segue a *framework* Agile numa empresa do ramo do fornecimento de eletricidade.

Relativamente às entrevistas, estas ajudam a recolher dados válidos, fiáveis e relevantes para as questões de investigação e objetivos pretendidos. A natureza de qualquer entrevista deve ser consistente com as questões e objetivos de investigação, com o propósito da investigação e da estratégia de investigação adotada (Thornhill, Saunders and Lewis, 2009). Existem vários tipos de entrevistas:

- Estruturadas;
- Semiestruturadas;
- Não estruturadas ou entrevistas aprofundadas.

As entrevistas estruturadas utilizam questionários baseados em perguntas pré-determinadas. O entrevistador lê a pergunta e de seguida grava a resposta do entrevistado num formulário, que já tem as respostas pré-codificadas. Este tipo de entrevistas, normalmente são utilizadas para recolher dados quantificáveis (Thornhill, Saunders and Lewis, 2009).

Segundo estes autores, as entrevistas semiestruturadas e não estruturadas não são pré-determinadas nem seguem um tipo de guião.

Nas entrevistas semiestruturadas, o investigador terá uma lista de temas e questões a serem abordadas, embora estas possam variar de entrevista para entrevista. Isto significa que o entrevistador pode optar por omitir algumas perguntas numa entrevista em particular, devido, a por exemplo um contexto organizacional específico que o entrevistado se encontra em relação ao tema da investigação. A ordem das perguntas também pode ser alterada, tendo em consideração o fluxo da conversa. Também podem ser necessárias adicionar questões para atingir um determinado objetivo. Neste tipo de

entrevista, os “dados” são gravados através da gravação áudio da conversa com o auxílio da tomada de notas (Thornhill, Saunders and Lewis, 2009).

As entrevistas não estruturadas são mais utilizadas para explorar em profundidade uma área, não existindo uma lista pré-determinada de perguntas, tendo o entrevistado oportunidade de falar livremente sobre os acontecimentos em relação à área do tema (Thornhill, Saunders and Lewis, 2009).

Segundo Marginson (2004), o entrevistador deve ir consciente que deve extrair o máximo de informação do entrevistado, pedindo exemplos, e certificar-se que entendeu o ponto de vista do entrevistado.

Tendo isto em consideração, os dados para análise deste estudo foram obtidos através de entrevistas semiestruturadas a intervenientes no projeto, observação direta, com posterior análise de conteúdo.

Pretendeu-se realizar as entrevistas a intervenientes do projeto em análise, como o *Product Owner*, o *SCRUM Master*, um membro da equipa de desenvolvimento, entre outros, com o objetivo de obter informação relevante e trazer valor para esta investigação. Estas entrevistas foram utilizadas para recolher dados e compreender a opinião e pensamento dos entrevistados, ajudando a estabelecer ligações entre as várias entrevistas efetuadas e assim responder às questões de investigação definidas. Nas diferentes entrevistas efetuadas foram feitas questões semelhantes, de forma a recolher informação sobre determinada temática em estudo, de intervenientes diferentes e assim aferir se a informação recolhida caminha para uma mesma direção ou se diverge. Algumas questões foram adaptadas e algumas não foram utilizadas, tendo em consideração, por exemplo, a posição do entrevistado em relação ao projeto, a sua relação laboral com a empresa, se era colaborador da empresa ou consultor, de modo a obter informação relevante para o estudo. Estas questões foram previamente discutidas com o orientador da dissertação antes da realização das entrevistas.

Estas entrevistas tiveram como objetivo determinar de que modo a *framework* Agile e a metodologia SCRUM são utilizadas nos projetos da empresa em estudo, que benefícios e constrangimentos estão a ser obtidos e de que modo se pode melhorar o sucesso dos projetos que utilizam esta metodologia.

Depois da realização e transcrição das entrevistas, através de codificação manual, foi analisado e resumido o conteúdo obtido em matrizes, uma por cada entrevista realizada,

presentes no anexo IV. Tendo em consideração as palavras-chave identificadas para cada pergunta, na tabela 2, estas matrizes, auxiliaram na distinção dos objetivos das questões colocadas e ajudaram a retirar as conclusões e assim responder às questões de investigação.

Devido à situação vivida aquando o estudo, que requeria restrições sociais, as entrevistas foram realizadas por videochamada, sendo gravadas com a autorização dos entrevistados.

## 4. Estudo de caso

### 4.1 Enquadramento da empresa

O maior fator que contribui para a seleção desta empresa, foi por ser uma empresa onde o pesquisador trabalhou. Este fator permitiu uma maior proximidade e percepção da realidade da empresa, uma maior acessibilidade a documentação importante e também um canal importante de acesso aos entrevistados.

A empresa selecionada atua no ramo da eletricidade, oferecendo vários serviços aos seus clientes, estando sempre à procura de inovação e de uma maior proximidade com os seus clientes, atuando para isso, muito por meio de projetos. Isto permitiu estudar como é que a empresa lida com os projetos e as metodologias utilizadas.

### 4.2 Enquadramento do projeto

A escolha do projeto para objeto da análise teve em conta a facilidade do investigador em poder observar o mesmo e pela facilidade de acesso aos seus participantes.

Na revisão de literatura foram abordados os conceitos sobre as Metodologias Ágeis, *Customer Relationship Management* e *Customer Self Service*, uma vez que estas são relevantes para a percepção da realidade e da finalidade do projeto em estudo.

Este projeto consistiu na elaboração de um novo site, relacionado com o *rebranding* efetuado pela empresa. Este novo site tinha duas vertentes. Uma área aberta, onde qualquer pessoa pode aceder e ver toda a informação lá disponibilizada, por exemplo, notícias relacionadas com a empresa, mercado energético, horários de lojas, tarifas, entre outras e uma área reservada, que só pode ser acedida pelos seus clientes, sendo necessário efetuar *login*. Esta área permite ao cliente registado efetuar diversas ações aos seus contratos com a empresa.

O projeto em estudo segue a *framework* Agile. O Agile foi recentemente introduzido na empresa, em detrimento das metodologias tradicionais, como o *Waterfall*, encontrando-se ainda a ser aprimorado. A metodologia seguida no projeto foi o SCRUM. Esta metodologia foi adaptada à empresa e aos projetos, tendo algumas variações em relação ao *SCRUM guide*. Nesta adaptação da metodologia SCRUM existem algumas diferenças fáceis de identificar, como a existência de papéis extras, tais como o *Agile Analyst*, que

foi criado com o intuito de auxiliar o *Product Owner* ; o *Agile Coach*, que foi introduzido para dar um maior apoio em termos de metodologia, tendo em consideração as adaptações efetuadas, aos intervenientes no projeto; e o *Platform Expert*, que veio dar uma visão global para todos os projetos. Relativamente ao projeto em si, este, a certa altura, passou a estar num modelo de *OutputDriven*, ou seja, passou a ser guiado por aquilo que era entregue pela equipa de desenvolvimento, que era de um fornecedor externo, sendo faturado à empresa aquilo que era entregue por parte da equipa.

### 4.3 Análise das entrevistas

Os entrevistados referidos na tabela 1, foram selecionados pela sua relevância no projeto em estudo e pelos diferentes papéis que desempenham no mesmo, de modo a obter informação de diferentes perspetivas das pessoas participantes no projeto.

Das quatro entrevistas planeadas, foram realizadas três entrevistas. Para a entrevista, a um *Agile Coach*, foram contactados vários colaboradores, mas não foi possível realizar esta entrevista devido a estes estarem de férias e por falta de disponibilidade.

*Tabela 1 - Descrição dos entrevistados*

ID da entrevista	Papel no projeto
Entrevista 1	<i>Product Owner</i>
Entrevista 2	<i>SCRUM Master</i>
Entrevista 3	<i>Programmer</i>

Tendo em consideração as perguntas de investigação propostas, a revisão de literatura efetuada e as informações obtidas das entrevistas, foram analisados e discutidos a adoção das Metodologias Ágeis por parte da empresa em estudo e o modo de como se pode melhorar o sucesso dos projetos.

De modo a relacionar as questões de investigação com os objetivos traçados para este estudo, elaborou-se a tabela 2. Para tal, começou-se por definir palavras-chave que fossem ao encontro das questões efetuadas nas entrevistas e que categorizasse as mesmas, para uma melhor análise dos conteúdos e conseguir atingir os objetivos propostos. As entrevistas encontram-se transcritas nos anexos I, II e III.

Tabela 2 - Relação entre as questões de investigação a questões efetuadas

Objetivos do TFM	Questões de investigação	Palavras-chave	Questões das entrevistas
Entender de que forma a metodologia é utilizada na empresa.	Q1 - De que forma a <i>framework</i> Agile e a metodologia SCRUM são aplicadas nos projetos da Organização?	Enquadramento na empresa	1. Há quanto tempo trabalha/está em projeto na empresa? 2. Quando veio trabalhar para a empresa ... 2.1. Que tipo de metodologias eram utilizadas? 2.2. Fazia parte da empresa quando foi decidido a adoção das MA? 3. Quando veio em projeto para a empresa... 3.1. Teve alguma formação? Para perceber a realidade da metodologia na empresa?
		Transição da metodologia	4. Relativamente à adoção das MA... 4.1. Como foi passar de uma metodologia para outra? (Para trabalhadores da empresa) 4.2. Já tinha trabalhado com esta metodologia anteriormente? 4.2.1. Se sim, que principal diferença encontra em comparação com a adoção feita na empresa?
		Preparação para a mudança de metodologia	5. Relativamente à preparação dos colaboradores para as MA... 5.1. Como é que a empresa preparou os seus colaboradores para esta mudança? 5.2. Como foi feita esta transição?
		Adoção da metodologia	6. Relativamente à metodologia em si... 6.1. O padrão do SCRUM é seguido à “risca”? 6.1.1. Se não, que adaptações foram feitas? 6.2. No seu entender, qual foi o objetivo dessas adaptações?
Entender se os benefícios e constrangimentos resultante da utilização desta metodologia.	Q2 - Quais são os benefícios e constrangimentos desta adoção?	Interação com a metodologia	7. Estando no seu dia a dia envolvido num projeto com esta metodologia... 7.1. Que benefícios considera que esta adoção trouxe? 7.2. E que constrangimentos?
		Cerimónias da metodologia	8. Relativamente às cerimónias ( <i>meetings</i> )... 8.1. Considera que todas são importantes para o desenvolvimento do projeto? 8.2. Na sua opinião, acha que há espaço para melhorias em relação aos <i>meetings</i> ? 8.3. Considera útil o <i>Daily SCRUM</i> ? 8.3.1. Acha que ter um horário definido para este <i>meeting</i> é favorável? 8.3.2. Que horário considera que pode ser mais rentável?
		Comunicação na equipa do projeto	9. Relativamente à comunicação... 9.1. Considera que existe uma boa comunicação entre todos os envolvidos no projeto? 9.2. Que dificuldades encontrou neste capítulo?
		Vantagens SCRUM	10. Duas das vantagens do SCRUM são: a grande motivação por parte dos programadores em cumprir os prazos de



			<p>entrega de cada sprint e também o foco na qualidade, fazendo com que existam menos erros no que é desenvolvido/entregue (Mahalakshmi and Sundararajan, 2013). (International Journal of Emerging Technology and Advanced Engineering). Ora isto pode ser contraproducente, uma vez que a “pressa” é inimiga da qualidade.</p> <p>10.1. Considera que estas vantagens estão a ser alcançadas no projeto?</p> <p>10.2. Na sua opinião a adaptação adotada pela empresa promove estas vantagens, de modo a que estas não entrem em conflito?</p>
		Desvantagens SCRUM	<p>11. Uma desvantagem desta metodologia é que toda a sua agilidade pode, por vezes, levar a que a equipa perca a noção do projeto como um todo, concentrando-se apenas em pequenas partes do projeto (Lamelas, 2018).</p> <p>11.1. Considera que isso, por vezes, aconteça no projeto?</p> <p>11.2. Na sua opinião, a adaptação feita pela empresa tenta combater esta desvantagem?</p> <p>12. Outra desvantagem considerada, é que a função de cada programador pode não estar bem definida, fazendo com que alguns membros da equipa fiquem confusos com as suas tarefas.</p> <p>12.1. Considera que isso, por vezes, aconteça no projeto?</p> <p>12.2. Na sua opinião, a adaptação feita pela empresa tenta combater esta desvantagem?</p>
Entender se é possível resolver alguns constrangimentos da metodologia.	Q3 - De que forma se pode melhorar a metodologia e assim, o sucesso dos projetos?	Problemas dos projetos	<p>13. Existem sempre problemas nas metodologias de trabalho...</p> <p>13.1. Qual é que costuma ser a sua maior “dor de cabeça” relacionado com o projeto?</p>
		Melhorar metodologia	<p>14. Considera que a metodologia poderia ser melhorada?</p> <p>15. O que acha que pode ser feito para melhorar o dia-a-dia dos projetos, melhorar esta metodologia, e assim garantir um melhor sucesso dos projetos?</p>

De seguida, é apresentado o resultado obtido das entrevistas, por palavra-chave, definidas na tabela 2. Tendo em consideração os anexos sumarizados das entrevistas, procurou-se expressar as opiniões e vivências dos entrevistados, em relação às perguntas efetuadas.

### **Questão de Investigação 1 - De que forma a metodologia SCRUM e a *framework Agile* são aplicadas nos projetos da Organização?**

#### Enquadramento na empresa – (Questões 1, 2 e 3)

Todos os entrevistados tiveram o seu primeiro contacto com empresa em alturas diferentes. O *Product Owner*, teve o seu primeiro contacto em 2012, como consultor,

entrando para os quadros da empresa em 2016. O *SCRUM Master* entrou para o projeto em 2019, enquanto que o *Programmer* entrou, em projeto, na empresa em 2017.

O entrevistado 1, o *Product Owner*, foi o único que lidou com a transição de metodologias. Segundo este, já em 2012 se utilizava na empresa uma metodologia a que chamavam de SCRUM, mas que na verdade, era apenas o modelo *Waterfall* com *sprints*. Foi em 2016 que a empresa decidiu adotar as Metodologias Ágeis, do qual o entrevistado fez parte do piloto, sendo o primeiro *Product Owner* da empresa. Referiu que aquando a implementação da metodologia, esteve na empresa uma consultora, que deu algumas formações aos colaboradores e algumas diretivas.

Tanto o *SCRUM Master*, como o *Programmer*, referiram que quando vieram para a empresa não tiveram qualquer tipo de formação sobre a metodologia utilizada, tendo tido só mais tarde, alguns meses após as suas entradas. Segundo estes, teria sido benéfico uma formação à entrada. O *SCRUM Master* mencionou que precisou de cerca de seis meses para conseguir compreender as suas funções no projeto, o que precisava de fazer e até com quem precisava de falar quando surgisse algum problema. Também o *Programmer* mencionou que teve várias dificuldades ao início por não ter o conhecimento necessário sobre a metodologia e que teve várias atitudes e tomou várias decisões que não deveria ter tomado, e que uma formação ao início poderia ter prevenido estas situações.

#### Transição da metodologia - (Questão 4)

O *Product Owner*, que já fazia parte da empresa quando esta decidiu implementar esta nova metodologia, referiu que foi muito doloroso, mesmo considerando que estava em posição de vantagem por ter um grande conhecimento do negócio e conhecimentos técnicos. Considera que houve conflito em apurar as responsabilidades, entre ele e o *SCRUM Master* que estava na altura no projeto. Para além disso, mencionou que sentiu que todas as responsabilidades recaíram sobre si, mas que no fundo, não tinha poder de decisão, devido ao modelo ainda não estar maduro.

Segundo este entrevistado, também houve muito pouco apoio por parte da empresa e que, como era algo novo, ninguém sabia realmente o que fazer. Relativamente à consultora que esteve na empresa, esta deu algumas formações e foi-se embora, dando pouco apoio. Este entrevistado já tinha tido pequenos contactos com o SCRUM, enquanto consultor, mas era um SCRUM com perspectivas de trabalho diferentes. Para além disso, considera

o Agile/SCRUM na empresa é diferente devido ao modelo que foi adotado a partir de certa altura no seu projeto, de *OutputDriven*.

O *SCRUM Master* já tinha trabalhado com esta metodologia. Apesar disso, considera que as duas diferem e que estas diferenças se devem à dimensão da empresa.

Já o terceiro entrevistado, o *Programmer*, teve o seu primeiro contacto com esta metodologia aquando a sua entrada para o projeto na empresa. Refere que o seu conhecimento era muito superficial.

#### Preparação para a mudança de metodologia - (Questão 5)

O *Product Owner* foi o único dos entrevistados que já fazia parte da empresa aquando a decisão da empresa em adotar a nova metodologia. Este referiu que ao início houve umas formações para os colaboradores por parte de uma consultora, mas que depois não deram continuidade. Só mais tarde, quando a empresa decidiu introduzir na metodologia um novo papel, os *Agile Coaches*, é que passou a haver um maior número de formações.

#### Adoção da metodologia - (Questão 6)

Todos os entrevistados concordaram que o padrão do SCRUM não é seguido à “risca”.

O *Product Owner* mencionou que o modelo atual que o seu projeto segue, de *OutputDriven*, o SCRUM não prevê. Referiu também que existem pessoas de empresas externas na equipa, sendo a prática habitual na metodologia da empresa, e que o SCRUM também não prevê isso.

Novamente, todos os entrevistados referiram que foram criados papéis extras de apoio ao projeto. O *SCRUM Master* vai um pouco mais longe e afirmou que não foram apenas introduzidos novos papéis na metodologia, como também existem uma maior amplitude dos papéis comuns. Ele, por exemplo, sendo *SCRUM Master*, também faz um pouco o papel de *Project Manager*, fazendo a gestão de pessoas, gestão financeira, entre outras tarefas, que se seguisse o SCRUM *guide*, não estariam à sua responsabilidade. O *Programmer*, mencionou que está alocado a dois projetos em simultâneo, dividindo o seu dia de trabalho entre os dois, o que também não está previsto no SCRUM.

Os entrevistados concordaram que estas adaptações à metodologia, por parte da empresa, se devem à sua grande dimensão.

**Questão de Investigação 2 - Quais são os benefícios e constrangimentos desta adoção?**Interação com a metodologia - (Questão 7)

Os entrevistados consideram que as adaptações feitas pela empresa à metodologia tiveram como objetivo facilitar o modo de como os projetos são desenvolvidos na empresa.

Consideram que os papéis criados são benéficos, uma vez que vieram auxiliar os projetos. O *Product Owner* referiu que sobre o papel do *Agile Coach* não tem uma opinião definida, uma vez que o seu projeto esteve muito tempo sem um alocado e que, depois de passar a ter um alocado, este nunca foi muito presente. Apesar disso, considerou que estes papéis ajudam a fazer com que as coisas funcionem no projeto e na empresa, mas que por outro lado, acabam por fugir um pouco da metodologia. O *SCRUM Master*, referiu que estes papéis vieram ajudar a uniformizar processos, uma vez que muitos destes papéis criados trabalham com vários projetos em simultâneo. Já o *Programmer*, considerou que estes vieram dar um apoio importante em termos de metodologia e mesmo à equipa de programadores, uma vez que acontece, por vezes, estes não terem o conhecimento necessário para implementar determinada solução, havendo aqui o espaço para uma segunda opinião, e uma opinião exterior, que consegue ver as coisas de outra perspetiva. Por outro lado, tanto o *SCRUM Master* como o *Programmer*, referiram que ao haver estes papéis extras e equipas transversais, que trabalham com vários projetos, existe a possibilidade de haver problemas em apurar as responsabilidades de cada um e com quem se deve falar ao surgir determinado problema. Consideram que isto tudo é confuso e que chegar à pessoa certa pode levar o seu tempo, o que deveria ser mais claro para todos.

Já o *Product Owner* referiu que um grande problema no projeto é a existência de dependência de um outro projeto que está a ocorrer em simultâneo, onde já aconteceu a equipa ficar alguns *sprints* à espera que a outra equipa, desse projeto, desenvolva determinada tarefa.

Cerimónias da metodologia - (Questão 8)

Todos os entrevistados consideraram que todas as cerimónias são importantes. O *Product Owner* refere que com a passagem para teletrabalho, até se começou a fazer mais.

Apesar disso, tanto o *Product Owner* como o *Programmer*, concordam que poderiam ser feitas algumas alterações às cerimónias. O *Product Owner* mencionou que poderiam ser

feitas algumas alterações em relação aos *SprintsReviews* uma vez que os *Stakeholders* não se envolvem tanto, enquanto que o *Programmer* apenas referiu que poderiam ser feitas melhorias. Este referiu que se deveria validar se alguns das cerimónias são realmente necessárias, uma vez que estas já estão marcadas por “defeito” e, por vezes não se tem grande coisa a tratar, acabando por toda a equipa perder algum tempo útil.

Em relação ao *Daily SCRUM*, os entrevistados consideram que esta cerimónia é útil, onde o *Product Owner* acrescentou que é útil, se for bem executada. O *SCRUM Master* e o *Programmer* referiram que consideram esta cerimónia útil, porque ajuda na comunicação entre a equipa, sendo benéfico falar do que foi feito, do que será feito e dos problemas existentes, ajudando a equipa a manter o contacto e antecipando eventuais problemas.

Todos os entrevistados concordaram que é benéfico o *Daily SCRUM* ter um horário fixo, e de manhã. O *SCRUM Master* e o *Programmer* consideram que este ao ser feito de manhã ajuda na disciplina e compromisso da equipa. O *Programmer* acrescentou que ao fazer de manhã, é possível efetuar um resumo geral do que foi realizado no dia anterior e também planear as atividades para o dia. Este mencionou ainda que devido ao teletrabalho, a equipa começou a fazer uma espécie de segundo *Daily SCRUM*, um ponto de situação, depois de almoço e que este se mostrou muito benéfico e que poderia ser algo a pensar ao voltar ao escritório.

#### Comunicação na equipa do projeto - (Questão 9)

Relativamente à comunicação no projeto, todos os entrevistados concordaram que esta, atualmente, é boa.

Apesar disso, todos referiram que já existiram problemas de comunicação ao longo do projeto. O *Product Owner* referiu que a comunicação no início do projeto foi complicada. Explica que isto deveu-se às diferentes expectativas existentes entre ele e o resto da equipa. Atualmente, considera que isto já não acontece, uma vez que a equipa já se conhece bem. Já o *SCRUM Master* considerou que ainda existem, por vezes, algumas divergências entre a equipa de desenvolvimento e o *Product Owner*, apesar desta ter melhorado em geral. Também o *Programmer* referiu que houve problemas na comunicação no projeto. Este referiu que algumas coisas eram só faladas e não registadas, e que depois acabava por falhar alguma coisa. Este entrevistado acrescentou que sempre tiveram ferramentas para registar estas situações, mas que nem sempre eram utilizadas.

O *Product Owner* e o *SCRUM Master*, fizeram também referência à comunicação com a passagem ao teletrabalho. O primeiro referiu que com este novo regime, a comunicação se manteve e considerou que isto deveu-se ao bom entrosamento da equipa. Já o *SCRUM Master* considerou que neste modelo a comunicação aumentou, uma vez que se passou a fazer mais sessões entre todos, sessões estas, que o *Product Owner* corrobora, mencionando que se passou a fazer três pontos de situação durante o dia.

#### Vantagens SCRUM - (Questão 10)

Relativamente a duas das vantagens identificadas, em revisão bibliográfica, do SCRUM, que referem a existência de uma grande motivação por parte dos programadores em cumprir os prazos de entrega de cada sprint e também o foco na qualidade, havendo assim menos erros no que é desenvolvido, todos os entrevistados concordaram que a primeira vantagem é obtida e que a segunda não. O *Product Owner* considera que a qualidade leva mais tempo e que acaba por nem ser um objetivo, uma vez que o pretendido são soluções, no final de cada *sprint*, que não sejam muito sólidas, porque pode ser necessário mudar, no futuro, alguma coisa. O *SCRUM Master* referiu que os *sprints* são como uma espécie de miniprojectos, havendo limites para entrega, pessoas alocadas e que isso pode gerar alguma pressão na equipa e afetar na qualidade de entrega. Já o *Programmer* referiu que quando entrou no projeto, era da opinião que se conseguia obter essas vantagens em simultâneo, mas que atualmente, não tanto. Isto porque segundo o mesmo, é mais importante entregar o que foi combinado.

Quando questionados se consideravam que a metodologia adotada na empresa tenta obter estas duas vantagens, houve discordâncias entre os entrevistados. O *Product Owner* afirmou que a metodologia adotada não procura obter estas duas vantagens em simultâneo, uma vez que têm uma metodologia de fazer para “desenrascar”. Já os restantes entrevistados não partilham da mesma opinião. Na opinião do *SCRUM Master*, a metodologia adotada na empresa tenta obter, dentro do possível estas vantagens, porque foi adotado o modelo de *OutputDriven*, em que só é pago pela empresa à empresa externa, o que foi feito pela equipa de desenvolvimento. Já o *Programmer* mencionou que a empresa tenta promover estas vantagens devido às metas definidas para entrega. Refere que se é comprometido 10 pontos por parte da equipa de desenvolvimento, estes têm de ser entregues.

Desvantagens SCRUM - (Questão 11 e 12)

Em relação às desvantagens identificadas e questionadas aos entrevistados, em que uma delas está relacionada com que toda a agilidade da metodologia faça a equipa a perder a noção do projeto como um todo, concentrando-se apenas em pequenas partes do projeto, todos os entrevistados concordaram que pode acontecer. O *Product Owner* acrescentou que isso não acontece se o SCRUM for bem adotado. O *SCRUM Master*, por seu lado, referiu que isto acontece devido à equipa de programadores estar muito focada nos *sprints*, acabando por perder a visão geral do projeto. Já o *Programmer* referiu que da sua experiência, conclui que isso acontece mais quando existe muita rotatividade da equipa, que ao entrar uma pessoa nova a meio do projeto, esta vai começar a trabalhar no mesmo sem ter uma noção real do projeto em si.

Mais uma vez, os entrevistados concordaram em que a metodologia adotada pela empresa tenta combater esta desvantagem. O *Product Owner* referiu que foi implementado uma estrutura, que tenha uma visão global. O *SCRUM Master* mencionou que é importante realizar cerimónias para mostrar o *roadmap* do produto, a cada dois meses e que isso está a ser feito de momento. Já o *Programmer*, apesar de considerar que a empresa faz o possível, afirma que acaba por não ter uma opinião muito formada, uma vez que não tem controlo sobre a entrada e saída de pessoas do projeto.

Relativamente à outra desvantagem estudada, de que a função de cada *Programmer* pode não estar bem definida no projeto, fazendo com que alguns membros fiquem confusos com as suas tarefas, o *Product Owner* mencionou que todos os programadores deveriam ser capazes de realizar todas as tarefas e que isso não acontece, havendo sempre alguém mais especializado em determinadas tarefas, referindo que no seu projeto cada uma sabe em que tipo de tarefas vai realizar. Já o *SCRUM Master* considerou ser recorrente esta situação ocorrer, isto porque, segundo o mesmo podem estar a acontecer muitas coisas ao mesmo tempo no projeto. Este entrevistado acrescentou ainda que a empresa não promove nada para que isto deixe de acontecer, considerando que aqui existe um ponto de melhoria. Considerou também que poderia ser útil haver, num esquema de rotatividade, uma folga na agenda da equipa, para prevenir estas situações. O *Programmer* também considera que esta desvantagem se pode verificar, mas mencionou que na sua opinião, no projeto, foram casos raros, uma vez que todas as tarefas estão bem definidas. Acrescenta que esta situação pode ocorrer quando entram novas pessoas para a equipa. Este também

considera que a empresa não faz nada para combater esta desvantagem, uma vez que por exemplo, as pessoas novas que entram para a equipa, não têm uma visão global do projeto e que isso seria muito importante.

### **Questão de Investigação 3 – De que forma se pode melhorar o sucesso dos projetos?**

#### Problemas dos projetos - (Questão 13)

Quando questionados sobre os seus maiores problemas no projeto, os entrevistados apresentaram razões diferentes.

O *Product Owner* considerou que o seu maior problema é o volume de trabalho. Isto porque dentro da empresa não é apenas *Product Owner*, tendo outras responsabilidades, e que isso acaba por ser difícil de conciliar, afetando a sua disponibilidade para o projeto. Mencionou, por exemplo, que já teve problemas em realizar o *backlog*.

O *SCRUM Master* referiu que o maior problema do projeto são as dependências existentes de terceiros. Isto porque o projeto está associado ao desenvolvimento de um outro projeto, e que o seu projeto tem muitos serviços dependentes. Exemplifica que aconteceu já certos serviços estarem operacionais e sem motivo aparente, deixarem de funcionar. Referiu que este tipo de situações acaba por tirar muito tempo à equipa.

Por último, o *Programmer* referiu que tem muitos problemas relacionados com o projeto. Mas que o seu maior problema está relacionado com a gestão de tarefas. Considera que é uma pessoa que gosta de ajudar os outros e que isso, por vezes, acaba por o prejudicar, uma vez que ao ir ajudar um colega, deixa as suas tarefas para trás, acumulando trabalho. Referiu ainda, que um modo de precaver este tipo de situações, poderia por passar por deixar uma pouco de folga à equipa.

#### Melhorar metodologia - (Questões 14 e 15)

Um ponto fulcral para este estudo era entender se os entrevistados consideram que é possível melhorar a metodologia adotada na empresa e de que modo.

A opinião dos entrevistados é unânime. Todos consideraram que há espaços para melhorias na metodologia.

O *Product Owner* referiu que de momento não está nada a correr mal no projeto. Mas que no passado ocorreram situações que poderiam ter sido evitadas. Este entrevistado afirmou que não se está a aprender com os erros do passado, existindo pouca partilha do que



acontece de mal num projeto, para que não aconteça noutro. As lições aprendidas, que o SCRUM defende, não estão a ser utilizadas na metodologia implementada pela empresa. O *SCRUM Master* partilha de uma opinião semelhante à do *Product Owner*. Considerou importante que todas as equipas tenham visibilidade de como as outras equipas estão a trabalhar na empresa. Tendo em consideração que existem tantos projetos diferentes na empresa, com realidades diferentes, mencionou que faz falta saber como é que as outras equipas fazem as coisas no seu dia-a-dia. Isto para poder agregar as coisas boas que acontecem nos outros projetos. Na opinião deste entrevistado, poderiam ser feitos *workshops*, de modo a haver uma maior troca de informação. Acrescentou que nada disso é feito, apesar de haver algumas reuniões entre os *SCRUM Masters*. Considerou que era importante fazer algo mais abrangente, com todas as equipas.

Por último, o *Programmer* mencionou outra situação, que na sua opinião, poderia ser alvo de melhorias. Este considera que a metodologia poderia ser melhorada de modo a que haja um “bom ambiente” no projeto. Isto porque, o dia-a-dia pode ser conturbado e que seria benéfico que houvesse um clima mais “calmo”, onde não se sentisse tanta pressão. Acrescentou que isto poderia passar por promover mais eventos de equipa, para que fizesse com que esta saísse da “bolha” do trabalho e que se conhecesse fora deste ambiente, sugerindo almoços de equipa. Este entrevistado considerou que este tipo de ações poderiam promover uma maior descontração entre a equipa e que a relação destes não fosse só à base do trabalho. Concluiu, que no fundo, a metodologia se poderia preocupar mais com o bem-estar dos seus trabalhadores.

## 5. Discussão de resultados

Resultante das entrevistas efetuadas, pôde aferir-se que existem pontos de concordância, entre os entrevistados, mas também algumas discordâncias.

Relativamente à primeira questão de investigação, em que se procurou responder de que forma a metodologia SCRUM e a *framework Agile* são aplicadas nos projetos da empresa, verificou-se que todos os entrevistados entraram para a empresa em alturas diferentes. O *Product Owner* fazia já parte da mesma, aquando a decisão da implementação da nova metodologia, enquanto que os restantes entraram mais tarde. Os outros dois entrevistados, respetivamente o *SCRUM Master* e o *Programmer*, quando entraram para a empresa não tiveram qualquer tipo de formação o que, segundo eles, teria sido muito benéfico.

O *Product Owner*, que foi o único dos entrevistados que vivenciou a transição entre metodologias, referiu que esta foi muito difícil. Isto porque houve problemas, na altura, em apurar até onde iam as responsabilidades de cada membro do projeto. Para além disso, é referido que houve muito pouco acompanhamento por parte da empresa. Nesta transição, esteve uma empresa consultora para apoiar no momento, mas esta fez umas formações e não muito mais do que isso, não dando o suporte necessário na altura.

A metodologia adotada nos projetos da empresa prevê que a partir de certa altura, se possa passar para um modelo de *OutputDriven*, que o SCRUM não prevê. Isto, porque uma vez que a equipa de programadores é de um fornecedor externo (o SCRUM recomenda que toda a equipa faça parte da empresa), este modelo faz com que o que é pago a esse mesmo fornecedor, seja o que foi entregue.

Ora, assim já é possível averiguar que a metodologia SCRUM não é seguida à risca, pelos motivos mencionados anteriormente. Para além disso, foram criados papéis extras, para servirem de apoio aos projetos. Alguns destes exemplos são o: *Agile Coach*, que foi introduzido com intuito de dar um maior apoio em termos de metodologia; o *Platform Expert*, que veio acrescentar uma visão global para todos os projetos, para que estes caminhem numa única direção; *Agile Analyst*, para dar apoio ao *Product Owner*.

Para além destes novos intervenientes na metodologia, também foi possível apurar que alguns dos papéis “tradicionais” têm uma amplitude diferente de responsabilidades, como é o caso do papel do *SCRUM Master*, que também tem responsabilidades associadas, normalmente ao papel de um *Project Manager*. Para além disso, a metodologia adotada

na empresa permite a alocação de um colaborador a mais do que um projeto em simultâneo, como é o caso do *Programmer*.

Estas adaptações, foram aplicadas devido à dimensão da empresa.

Já a segunda questão de investigação pretendia responder quais são os benefícios e constrangimentos da adoção desta metodologia por parte da empresa, procurando por isso estudar vários pontos relacionados com o projeto, como as adaptações efetuadas, as cerimónias, a comunicação da equipa e as vantagens e desvantagens da metodologia.

Relativamente aos papéis extras criados, estes foram considerados benéficos por todos os entrevistados, uma vez que vieram auxiliar os projetos, ajudando a que estes funcionem.

O *SCRUM Master*, acrescentou que estes vieram auxiliar na uniformização de processos, uma vez que estes papéis criados, trabalham com vários projetos em simultâneo. Para além disso, o *Programmer*, considerou que estes vieram dar um maior apoio em termos de metodologia, sendo muito importantes para a equipa de desenvolvimento em situações que estes não têm o conhecimento necessário para implementar uma determinada solução, podendo aqui recorrer ao auxílio destes papéis.

Do outro lado da moeda, estes papéis extras, que trabalham em simultâneo em vários projetos, vieram causar alguns problemas no apuramento de responsabilidades. Ou seja, ao surgir determinada questão, é complicado apurar de quem é a responsabilidade dessa temática e a quem é que a equipa se deve dirigir. Por sua vez, o *Product Owner* referiu que um grande problema no projeto são as dependências de terceiros, ou seja, do desenvolvimento de um outro projeto que está a ocorrer em simultâneo na empresa.

Relativamente às cerimónias previstas pela metodologia do SCRUM, estas estão a ser efetuadas em conformidade com o padrão do SCRUM. Todos os entrevistados consideraram que estas são importantes, mas que poderiam ser feitas algumas alterações.

O *Product Owner* referiu que nas *SprintReviews*, os *Stakeholders* não se envolvem tanto como deveriam. Por sua vez, o *Programmer* considerou que se devia validar se algumas das cerimónias realizadas são mesmo necessárias, uma vez que aconteceu estas já estarem marcadas por defeito, e por vezes, acaba por não haver grande coisa a tratar, perdendo toda a equipa tempo útil de trabalho.

Mais especificamente, em relação ao *Daily SCRUM*, este é considerado muito útil, uma vez que ajuda na comunicação da equipa, auxiliando na resolução e antecipação de problemas. Quando questionados, todos os entrevistados consideraram ser benéfico haver

um horário fixo, de manhã, para esta cerimônia. Isto, porque irá promover a disciplina e compromisso da equipa e porque é um bom início das atividades para o dia.

Uma boa comunicação é fundamental para qualquer projeto. Neste capítulo, todos os entrevistados consideraram que, atualmente, existe uma boa comunicação entre a equipa, mas que já houve problemas no passado. O *Product Owner* explicou que isto deveu-se sobretudo ao desalinhamento de expectativas entre ele e a equipa de programadores no início do projeto. Na opinião do *SCRUM Master*, estas divergências ainda acontecem por vezes, apesar de reconhecer que a comunicação foi melhorando ao longo do projeto. Já o *Programmer* é mais específico e referiu que alguns destes problemas eram devido às coisas que eram faladas e não eram registadas, acabando por depois falhar alguma coisa. Relativamente às vantagens identificadas do SCRUM, da grande motivação por parte da equipa de desenvolvimento em cumprir os prazos de entrega e também o foco na qualidade, pôde concluir-se que a primeira vantagem está a ser obtida, mas que a segunda nem por isso, não sendo uma prioridade. O *Product Owner* considerou que a metodologia adotada não procura obter estas duas vantagens em simultâneo, uma vez que o objetivo é fazer para “desenrascar”. Os restantes entrevistados não partilham da mesma opinião, defendendo que a metodologia adotada pela empresa faz o possível para obter estas duas vantagens, daí a opção pela passagem do projeto para o modelo *OutputDriven*.

Uma desvantagem identificada desta metodologia é que toda a agilidade da mesma pode levar a equipa perca a noção do projeto como um todo, ou seja, do seu objetivo final, o produto. Todos os entrevistados consideraram que esta pode ocorrer ao longo do projeto. O *SCRUM Master*, referiu que isto acontece devido às equipas estarem mais focadas nos *sprints*, perdendo, por vezes, o foco geral do projeto. O *Programmer* referiu que esta desvantagem acontece, sobretudo quando entram novas pessoas para a equipa já com o projeto em andamento. A metodologia adotada pela empresa tenta combater esta desvantagem, tendo implementado, segundo o *Product Owner* e o *SCRUM Master* respetivamente, uma estrutura que tenha uma visão global do projeto e através de sessões que mostrem um *roadmap* do produto.

Outra desvantagem identificada é que a função de cada *Programmer* pode não estar bem definida dentro do projeto, fazendo com que os mesmos fiquem confusos com as suas tarefas. Pelo que é relatado pelo *Product Owner*, apesar deste considerar que não se está a seguir a essência do SCRUM, que diz que todos os programadores devem ser capazes

de realizar todas as tarefas, esta desvantagem não está a ocorrer no projeto, uma vez que na equipa de desenvolvimento, há programadores mais especializados em determinadas tarefas, sabendo cada um exatamente o que vai fazer. Já o *SCRUM Master* é da opinião que esta desvantagem ocorre recorrentemente, isto porque estão sempre a acontecer muitas coisas ao mesmo tempo no projeto, considerando que metodologia adotada pela empresa não tenta combater esta situação. O *Programmer*, por sua vez, considerou que esta desvantagem pode ocorrer, mas que no projeto em questão, foram casos raros. Acrescentou que isto foi mais visível quando entraram pessoas novas para a equipa, que não tinham visão global do projeto.

Por último, mas não menos importante, a última questão de investigação procurava responder de que forma se pode melhorar a metodologia e consequentemente, o sucesso dos projetos. Aqui, a opinião é comum a todos os entrevistados. Todos consideraram que há espaço para melhorar a metodologia adotada pela empresa.

O *Product Owner* considerou que, atualmente, não há nada que esteja a correr mal no projeto. Contudo, relata que no passado houve situações que poderiam ter sido evitadas. Segundo este, não se está a aprender com os erros cometidos no passado, existindo pouca partilha do que acontecem mal nos projetos da empresa, para que não aconteçam em outros. Afirmou que as lições aprendidas, que o SCRUM defende, não estão a ser utilizadas. O *SCRUM Master* partilha uma visão semelhante. Este referiu que considera importante que todas as equipas, de todos os projetos, tenham visibilidade de como as outras equipas estão a trabalhar, isto para poder agregar o lado positivo de cada projeto. Já o *Programmer* considerou que a metodologia deveria preocupar-se mais com o bem-estar da equipa. Isto para que haja um bom ambiente no projeto e seja mais fácil lidar com a pressão existente diariamente.

## 5.1 Sugestões de melhoria da utilização do SCRUM na Organização

O principal objetivo deste estudo era entender e melhorar a metodologia e assim, melhorar o sucesso dos projetos na empresa.

Neste capítulo, tendo em consideração as entrevistas realizadas e o que foi observado pelo investigador aquando a sua passagem na empresa, foram identificados possíveis pontos de melhoria, sugerindo alterações ou adições à metodologia adotada na empresa.

O primeiro problema identificado está relacionado com a entrada dos colaboradores externos, na empresa. Tanto o *SCRUM Master* como o *Programmer* referiram que aquando as suas entradas, em alturas distintas, não tiveram nenhuma formação à entrada para perceberem a realidade da metodologia e que teria sido benéfico. O *Programmer*, na sua entrevista, chegou a afirmar que tomou várias decisões que não deveria ter tomado devido à sua falta de conhecimento da metodologia. Para precaver estas situações, poderia ser elaborado pela empresa um guião prático e sucinto, que explicasse a metodologia aplicada na empresa, as áreas e o âmbito dos papéis extras, para ser enviado aos novos colaboradores quando estes entrassem na empresa. Isto, para que estes tenham a possibilidade de ter uma noção da realidade da metodologia e terem algo que possam consultar, caso tenham alguma dúvida. Outro ponto, seria fazer uma formação mais abrangente nas duas primeiras semanas após a entrada dos colaboradores da empresa. Numa empresa de tão grande dimensão, estão constantemente a entrar novos colaboradores. Assim, no espaço de duas semanas poderia ser feito uma formação com todos os colaboradores que entraram, evitando aqui que os colaboradores esperassem muito tempo por esta formação, demorando a sua adaptação à empresa e à metodologia. Outra situação a rever, segundo o *SCRUM Master* e o *Programmer*, está relacionado com os papéis extras que foram adicionados à metodologia. Segundo estes, por vezes, é complicado apurar até onde vão as responsabilidades de cada papel e com quem se deve falar ao surgir determinado problema, o que foi possível o investigador observar. Assim, seria benéfico focar na explicação destes papéis, sobretudo às pessoas novas quem vêm para a empresa, já que foram os dois entrevistados externos que reportaram esta situação. Uma vez que estes consideraram ser um problema ainda presente no dia-a-dia dos projetos, para além da apresentação e formação sugerida aquando a entrada de novos membros, poderia ser útil ter um guião geral da metodologia, uma “bíblia”, a ser consultada quando surgissem dúvidas em relação à metodologia.

Relativamente às cerimónias, o *Programmer*, referiu que já chegou a acontecer no projeto estarem marcadas por defeito, onde toda a equipa marca presença, e que depois, só na sala de reuniões se verificou que não havia assunto a tratar, perdendo toda a equipa algum

tempo útil. Para evitar este tipo de situações poderia ser feito a validação da necessidade das cerimónias, pelo *SCRUM Master*.

O *Daily SCRUM* na empresa é feito de manhã. Todos os entrevistados concordaram que a melhor altura para realizar o mesmo, é logo ao início da manhã e com um horário fixo. Aquando a passagem do colaborador pela empresa, este verificou que esta era feita, efetivamente de manhã, mas sem um horário definido. Seguindo as opiniões dos entrevistados, seria positivo introduzir um horário fixo para a realização da mesma. Um horário a combinar pela equipa, que sirva o interesse de todos e que reforce o compromisso e disciplina da equipa em estar presente naquele horário.

Ainda relacionado com as cerimónias da metodologia, quando a equipa passou para teletrabalho, começou a ser feito um ponto de situação, depois de almoço, como se fosse um segundo *Daily SCRUM*. O *Programmer* referiu que isto foi muito benéfico e que poderia ser algo a introduzir na volta ao escritório. Portanto, poderia ser adicionado, depois de almoço um ponto de situação com todos os membros da equipa. Isto com o objetivo de melhorar a comunicação entre a equipa e validar se tudo correu bem durante a manhã e se não existe nenhum impedimento.

Um problema referido pelo *Programmer*, está relacionado com a entrada de novos membros para equipa, já com o projeto a decorrer. Estes entram sem noção da metodologia, nem do projeto. Seria importante, novamente, que estes novos colaboradores tivessem acesso ao guião aquando a sua entrada e formação nas duas primeiras semanas, mas também, seria importante situar os mesmos no projeto. Aquando a entrada destes, poderia ser feito uma reunião com alguns membros da equipa, destacando a presença do *Product Owner* e do *SCRUM Master*, em que fosse feito um resumo geral do projeto, mostrando como este começou, das etapas existentes, o ponto em que está o projeto e para onde tem de caminhar, para que estes novos colaboradores tenham uma visão global do projeto.

Outro problema mencionado pelo *Programmer* são a gestão de tarefas. Problema este, que o investigador conseguiu comprovar. Foi possível observar que quando surgia um *bug*, por vezes, alguns membros da equipa paravam as tarefas que estavam a realizar, na tentativa de auxiliar o colega. E aconteceu, por vezes, ficarem os dois com problemas. O colega com o *bug*, porque não o conseguiu resolver e o colega que o tentou ajudar, por ter ficado com as suas tarefas em atraso. De modo a prevenir estas situações, poderiam

ser introduzidas uma folga à capacidade produtiva da equipa no *sprint*. Ou seja, fazer o planeamento do *sprint*, antecipando eventuais problemas, deixando algum tempo “livre” para a resolução dos mesmos.

Para o *Product Owner*, o seu maior problema é que não está a 100% no projeto, tendo outras responsabilidades dentro da empresa. Foi introduzida na metodologia o papel de *Agile Analyst*, vindo também de um fornecedor, para servir de apoio ao *Product Owner* e tentar solucionar esta questão, auxiliando o *Product Owner* na criação e atualização do *backlog*. Mas este, acaba por não solucionar o problema. Do que foi possível observar, e apesar de considerar este papel fundamental para o funcionamento do projeto, este não está a ser bem aproveitado. Isto, porque no tempo em que o investigador esteve na empresa, observou que algumas das pessoas que passaram por este cargo não tinham o conhecimento necessário das tarefas do *Product Owner*, da metodologia da empresa, do SCRUM em geral, para serem uma mais-valia para a equipa. Seria fundamental a empresa garantir que a pessoa a vir para este papel, seja mesmo uma mais-valia, porque caso contrário apenas irá retirar mais tempo ao *Product Owner*.

Outro problema identificado e reportado tanto pelo *Product Owner* como pelo *SCRUM Master*, está relacionado com a partilha do conhecimento. O *Product Owner* afirmou que as lições aprendidas, que o SCRUM prevê, não estão a ser utilizadas na empresa. Isto faz com que os erros que aconteceram no passado, possam voltar a acontecer, uma vez que não se está a registar estes tipos de situações. De forma a contornar esta situação, poderia ser criado, no JIRA, que é o *software* utilizado na empresa para ajudar as equipas a gerir o seu dia-a-dia no projeto, um menu para este fim. Neste menu, poderia ser exposto os tipos de situações que ocorreram e as suas soluções (lições aprendidas), para que possam ser consultadas por todos os membros dos projetos, a qualquer altura. Adicionalmente, tendo em consideração o relato do *SCRUM Master*, em que mencionou que as equipas de cada projeto não têm visibilidade do que acontece em outros projetos, poderiam ser feitos *workshops* a cada dois/três meses, com a finalidade de cada equipa, de cada projeto, apresentar os seus maiores problemas/desafios e as suas soluções, com a finalidade de partilhar conhecimento entre todas equipas.

Um ponto de melhoria identificado pelo *Programmer*, estava relacionado com o ambiente entre a equipa. Segundo este, a metodologia não promove o bom relacionamento entre os membros da equipa e não se preocupa com o bem-estar dos mesmos. Este entrevistado



fez algumas sugestões, que poderiam ajudar a melhorar esta situação. Seguindo a linha do que foi sugerido pelo *Programmer*, poderia ser adicionado à metodologia adotada na empresa, a recomendação para que as equipes organizem almoços em conjunto frequentemente. Isto, segundo a opinião do entrevistado faria com que a equipe se conhecesse melhor, fora do ambiente de trabalho, e que consequentemente, melhorasse o ambiente no projeto. Para além disso, a metodologia poderia promover atividades que envolvessem as equipes fora do contexto do projeto. Atividades estas que promovessem a colaboração, entreajuda e boa disposição entre a equipa.

Por último, aquando a passagem do investigador na empresa, este presenciou algumas situações que considerou que poderiam ser alvos de melhoria. Uma situação presenciada está relacionada com a gestão de ausências por parte da equipa de desenvolvimento. Como já foi dito anteriormente, esta equipa era de um fornecedor externo. Aconteceu que os membros desta equipa marcaram férias consultando apenas a sua empresa empregadora, não consultando a empresa que estão em projeto. Esta situação gerou muito desconforto e discussão de parte a parte, no sentido do apuramento de quem devia validar estas ausências. Esta situação foi prejudicial para o projeto, uma vez que chegou a acontecer a equipa toda tirar os mesmos dias de férias para os mesmos dias, não estando a produzir e prejudicando o desenvolvimento do projeto. De forma a evitar esta situação, seria benéfico estabelecer uma base de entendimento acerca desta questão, aquando as negociações e celebrações de contrato entre a empresa e o fornecedor. Assim, mesmo que a validação das ausências não tivesse a cargo da empresa, seria evitado todo o desconforto entre os membros da equipa no apuramento de responsabilidades.

## 6. Conclusões e limitações do estudo

### 6.1 Conclusões

O presente estudo teve como principal objetivo entender e melhorar a metodologia utilizada na empresa em estudo, de forma a garantir um maior sucesso dos projetos. Para isso, procurou-se responder a questões relacionadas com a adoção da metodologia, os seus benefícios e constrangimentos.

Relativamente à primeira questão de investigação (Q1), foi possível concluir o modo como esta metodologia foi adotada na empresa. Foram feitas várias adaptações comparativamente ao padrão do SCRUM, muito por conta da dimensão da empresa. Estas adaptações vão desde a criação de papéis extras e diferentes amplitudes de responsabilidades nos restantes papéis, como mesmo em termos de “regras”, onde na metodologia adotada na empresa é permitido, por exemplo, equipas vindas de fornecedores externos e colaboradores alocados a vários projetos em simultâneo.

No que toca à segunda questão de investigação (Q2), procurou-se entender quais são os benefícios e constrangimentos resultantes da adoção desta metodologia. Concluiu-se, por exemplo, que os papéis extras vieram dar um auxílio fundamental aos projetos, fazendo com que estes funcionem, mas que por outro lado, também confundem os seus colaboradores quando é necessário apurar responsabilidades. Sobre as cerimónias previstas pela metodologia do SCRUM, estas estão a ser efetuadas em conformidade, mas concluiu-se que poderiam ser feitas algumas alterações. Concluiu-se ainda que a motivação por parte da equipa de programadores é uma vantagem que está a ser alcançada e que por outro lado, a qualidade do que é entregue acaba por nem ser um objetivo. A perda da noção do projeto como um todo, por parte da equipa de programadores, pode ocorrer ao longo do projeto, mas a empresa já introduziu medidas com a finalidade de evitar esta situação. Em relação à confusão, por parte da equipa de programadores, com as suas tarefas, houve discordância entre os entrevistados, onde o *Product Owner* e o *Programmer*, consideram que são casos raros e o *SCRUM Master* considera que acontece recorrentemente, devido a estarem sempre a acontecer muitas coisas em simultâneo.

Por fim, procurou-se responder à terceira questão de investigação (Q3) e conclui-se que existem vários pontos de melhoria relativamente à metodologia. Por exemplo, as lições

aprendidas que o SCRUM defende, não estão a ser utilizadas na empresa e é defendido por um dos entrevistados, que a metodologia deveria preocupar-se mais com o bem-estar dos colaboradores. Tendo em consideração as entrevistas e o que foi observado pelo investigador aquando a sua passagem na empresa, foram identificados vários pontos que podem ser alvos de melhorias e sugeridas alterações e/ou adições à metodologia, com a finalidade de melhorar a metodologia adotada na empresa e consequentemente, o sucesso dos projetos.

## 6.2 Limitações do estudo

Uma das limitações deste estudo está relacionado com as entrevistas realizadas. Era desejável que para esta investigação tivessem sido realizadas mais entrevistas. O ideal teria sido entrevistar mais pessoas dentro do projeto em estudo, como toda a equipa do projeto. Também teria sido importante conseguir entrevistar colaboradores que exercessem funções no projeto relativamente aos papéis extras que foram criados, de modo a obter uma outra visão sobre a criação dos mesmos.

Ainda relacionado com as entrevistas, está o modo como estas foram realizadas. Tendo em consideração os tempos vividos, de pandemia, em que todos os ajuntamentos e contactos não essenciais não são recomendados, optou-se nesta investigação por realizar as entrevistas por videochamada. O ideal teria sido efetuar estas mesmas entrevistas presencialmente, tendo um contacto mais próximo e pessoal com os entrevistados, o que poderia resultar num desenvolvimento de entrevista diferente.

Por último, outra limitação foi a duração da passagem do investigador na empresa. Este não teve a oportunidade de observar desde o início o projeto, entrando para a empresa já com o mesmo a decorrer, e saindo, sem o mesmo ter finalizado. O ideal seria o investigador ter acompanhado todo o desenvolvimento do mesmo.

No entanto, com algumas limitações, foi possível responder às questões de investigação e atingir o objetivo principal do estudo, apresentando sugestões de melhoria à metodologia adotada na empresa.

## Bibliografia

- Abdelhadi, M. A. (2016) ‘The Success of CRM’, *Journal of Accounting & Marketing*, 05(04). doi: 10.4172/2168-9601.1000197.
- Adjei, D. and Rwakatiwana, P. (2009) ‘Application of Traditional and Agile Project Management in Consulting’, *Management*.
- Brown, P. A. (2008) ‘A Review of the Literature on Case Study Research’, *Canadian Journal for New Scholars in Education/ Volume 1, Issue 1 Revue canadienne des jeunes chercheuses et chercheurs en education*, 1(1), pp. 1–18.
- Cadle, J. and Yeates, D. (2008) *Project Management for Information Systems (5th Edition)*. Available at: [www.pearson-books.com](http://www.pearson-books.com).
- Chen, I. J. and Popovich, K. (2003) ‘Understanding customer relationship management (CRM): People, process and technology’, *Business Process Management Journal*, 9(5), pp. 672–688. doi: 10.1108/14637150310496758.
- Conboy, K. and Fitzgerald, B. (2004) ‘Toward a conceptual framework of Agile methods’, *Lecture Notes in Computer Science (including subseries Lecture Notes in Artificial Intelligence and Lecture Notes in Bioinformatics)*, 3134(May 2014), pp. 105–116. doi: 10.1145/1029997.1030005.
- Cooke-Davies, T. J. (2004) ‘Consistently Doing the Right Projects and Doing Them Right – What Metrics Do You Need?’, *Human Systems International Limited, United Kingdom*, 4, pp. 44–52. Available at: <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.461.8501&rep=rep1&type=pdf>.
- Eisenhardt, K. M. (1989) ‘Building theories from case study research’, *Academy of management review*. Academy of management Briarcliff Manor, NY 10510, 14(4), pp. 532–550.
- Fernandez, D. J. and Fernandez, J. D. (2008) ‘Agile project management - Agilism versus traditional approaches’, *Journal of Computer Information Systems*, 49(2), pp. 10–17. doi: 10.1080/08874417.2009.11646044.

- Fowler, M. and Highsmith, J. (2001) 'The agile manifesto', *Software Development*. [San Francisco, CA: Miller Freeman, Inc., 1993-, 9(8), pp. 28–35.
- Hwang, Y. and Kim, D. J. (2007) 'Customer self-service systems: The effects of perceived Web quality with service contents on enjoyment, anxiety, and e-trust', *Decision Support Systems*, 43(3), pp. 746–760. doi: 10.1016/j.dss.2006.12.008.
- Jick, T. D. (1979) 'Mixing qualitative and quantitative methods: Triangulation in action', *Administrative science quarterly*. JSTOR, 24(4), pp. 602–611.
- Johansson, R. (2007) 'On case study methodology', *Open house international*, 32(3), p. 48.
- Lamelas, A. (2018) *Xpandit, Top 5 main Agile methodologies: advantages and disadvantages*. Available at: <https://www.xpand-it.com/2018/10/11/top-5-agile-methodologies/> (Accessed: 13 August 2020).
- Lesczynski, M., Archer, S. and Brennecke, G. (2014) 'Diving off the waterfall into agile', in. Project Management Institute.
- Mahalakshmi, M. and Sundararajan, M. (2013) 'Traditional SDLC Vs Scrum Methodology – A Comparative Study', *International Journal of Emerging Technology and Advanced Engineering*, 3(6), pp. 2–6.
- Merriam, S. B. (1998) *Qualitative Research and Case Study Applications in Education. Revised and Expanded from " Case Study Research in Education."*. ERIC.
- Meuter, M. L. *et al.* (2000) 'Self-service technologies: Understanding customer satisfaction with technology-based service encounters', *Journal of Marketing*, 64(3), pp. 50–64. doi: 10.1509/jmkg.64.3.50.18024.
- Meuter, M. L. *et al.* (2005) 'Delivery Modes: An Investigation of Customer Trial of Self-Service Technologies', *Journal of Marketing*, 69(April), pp. 61–83.
- Plakoyiannaki, E. and Tzokas, N. (2002) 'Plakoyiannaki & Tzokas 2001 - CRM Portfolio Perspective', 9, pp. 228–237.
- Sidky, A. S. (2007) 'A Structured Approach to Adopting Agile Practices: The Agile Adoption Framework. PhD Thesis, Virginia Polytechnic Institute'.

- Soares, M. D. S. (2004) ‘Metodologias Ágeis Extreme Programming e Scrum para o Desenvolvimento de Software’, *Revista Eletrônica de Sistemas de Informação*, 3(1). doi: 10.21529/resi.2004.0301006.
- Thornhill, A., Saunders, M. and Lewis, P. (2009) *Research methods for business students*. 5th edn. Prentice Hall: London.
- Turk, D., France, R. and Rumpe, B. (2002) ‘Limitations of Agile Software Processes’, in *Third International Conference on Extreme Programming and Flexible*, pp. 43–46.
- Yin, R. K. (1981) ‘The case study as a serious research strategy’, *Knowledge*. Sage Publications Sage CA: Thousand Oaks, CA, 3(1), pp. 97–114.
- Yin, R. K. (2003) ‘Case study research: design and methods (ed.3)’, *Thousand Oaks*.
- Yin, R. K. (2009) *Case study research: design and methods*. 4th edn. Sage Publications.

## Anexo I – Entrevista com o primeiro entrevistado

**Função no projeto:** *Product Owner*

### **1 - Há quanto tempo trabalha/está em projeto na empresa?**

“Trabalho com a empresa desde 2012. Apesar disso, só entrei mesmo para a empresa em 2016. Até 2016, estava como fornecedora.”

### **2 - Quando veio trabalhar para a empresa...**

#### **2.1 - Que tipo de metodologias eram utilizadas?**

“Na altura, quando tive o primeiro contacto com a empresa, utilizavam uma metodologia a que já chamavam de SCRUM, mas que na verdade era o modelo *Waterfall* com sprints. O negócio era pouco envolvido e os sprints eram flexíveis. Uns duravam três semanas, outros quatro... Ou seja, no fundo não tinha muito de SCRUM. Mas foi a “semente” para vir a ter Agile na empresa.”

#### **2.2 - Fazia parte da empresa quando foi decido a adoção das MA?**

“Sim. Isso aconteceu na altura em que passei mesmo a fazer parte da empresa, em 2016. Nessa altura decidiram adotar as metodologias ágeis, do qual eu fiz parte do piloto. Fui a primeira *Product Owner* do primeiro produto da empresa a seguir esta nova metodologia. Na altura estive cá uma consultora, que fez um estudo, deu algumas formações e deu algumas diretivas para o que devíamos fazer.”

### **4 - Relativamente à adoção das MA...**

#### **4.1 - Como foi passar de uma metodologia para outra?**

“Foi doloroso, muito doloroso. Eu estava em vantagem porque conhecia bem o negócio e tinha um bom *background* técnico. Mas teve vários problemas. O Agile junta muito a parte do IT com a parte do negócio e na altura não se soube bem como fazer isso sem se assumir certas responsabilidades. Ou seja, na altura, a meu ver e como *Product Owner*, senti que todas as responsabilidades vieram para cima de mim, e é verdade que as decisões no SCRUM caíem muito em cima do *Product Owner*, mas na altura não tinha “poder” de decisão. Isto porque ainda estávamos num modelo muito “verde”, pouco maduro.

Foi muito duro, tanto para mim, como para o *SCRUM Master* da altura, porque não se sabia bem quais as responsabilidades de cada um e o que é que cada um tinha de fazer. Outro problema, foi que tivemos muito pouco apoio. Porque dentro da empresa, como era uma coisa nova, ninguém sabia o que fazer. Para além disso, a consultora que esteve cá, fez umas formações e foi-se embora. Deixaram-nos um pouco à deriva, sem grande ajuda e grande apoio.

Agora já se nota uma grande diferença, tendo em conta essa e outras aprendizagens. Foram revistas muitas coisas que tinham sido definidas inicialmente e adaptaram mais à realidade da empresa. Acho que agora há Agile na empresa.

O que não correu bem foi tentar dar um salto maior do que a perna, ou seja, fez-se um piloto que estava muito verde e resolveu-se começar logo a fazer outros produtos. Depois recuaram um pouco, para dar tempo de as coisas melhorarem. Ainda assim considero que na empresa já se tem realmente Agile, apesar de haver produtos que não verdadeiramente Agile.”

#### **4.2 - Já tinha trabalhado com esta metodologia anteriormente?**

“Não propriamente. Já tinha tido alguns contactos com o SCRUM. Mas como estava antes numa consultora, era completamente diferente prestar um serviço de IT, onde se pode até ter o SCRUM, mas que acaba, na realidade, ser um SCRUM diferente de quando se está numa organização, onde se tem tudo junto, como é o modelo da empresa e que na prática é o modelo do Agile.

Ainda assim, nós temos aqui um tema “diferente” com o Agile, que passamos para um modelo de *OutputDriven*, que acho que destrói um pouco os conceitos do Agile “puro”. O SCRUM prevê uma equipa toda junta, toda da mesma empresa. E adotar um modelo, como a empresa adotou de *OutputDriven*, é mais difícil, apesar de considerar que de certa forma, em certas vertentes funciona melhor, mas acaba por se perder um pouco do Agile/SCRUM. Mas também estas metodologias existem para serem adaptadas à empresa.”

### **5 - Relativamente à preparação dos colaboradores para as MA...**

#### **5.1 - Como é que a empresa preparou os seus colaboradores para esta mudança?**



“Desde que passamos a ter uma equipa destinada a isto, com *Agile Coaches*, começou a ser feito um maior número de formações, a todos os membros da equipa e mesmo às pessoas do negócio.

Mas ainda assim é difícil, porque o modelo que existia anteriormente, era diferente. O negócio precisava de uma necessidade, essa necessidade era exposta e alguém entregava. Agora é mais exigente. Exige que do lado do negócio, a pessoa tenha conhecimento do que está a pedir e que consiga gerir isso. E depois é preciso ter muita disponibilidade, o que as áreas de negócio não estavam habituadas. Achavam que ter um *Product Owner* era o mesmo que ter um *Business Analyst*, e um *Product Owner* tem de estar a par do projeto e também do negócio para conseguir fazer a ponte entre os dois da melhor forma.”

## **6 - Relativamente à metodologia em si...**

### **6.1 - O padrão do SCRUM é seguido à “risca”?**

“Não. Foram feitas adaptações, tal como já referi anteriormente.”

#### **6.1.1 - Se não, que adaptações foram feitas?**

“Já referi o modelo de *OutputDriven*, que o SCRUM, por exemplo não prevê. Outro exemplo, são a existência de pessoas nos projetos, que não fazem parte da empresa, e por vezes, nem do mesmo fornecedor. Isto tudo são coisas que foram adaptadas na empresa. Para além disso, também foram criados alguns papéis extras.”

#### **6.2 - No seu entender, qual foi o objetivo dessas adaptações?**

“Com o objetivo de fazer funcionar. Isto porque é uma organização muito grande que tem contextos diferentes. O SCRUM prevê que as pessoas em projeto sejam todas da organização e aqui nós trabalhamos com fornecedores externos.

Estas alterações dos papéis foi para conseguir adaptar à realidade da empresa.

Considero que com isto que se perder um pouco da essência do SCRUM, principalmente com o modelo do *OutputDriven*, que com fornecedores externos funciona melhor, mas que em termos de SCRUM, se perde um pouco.”

## **7 - Estando no seu dia a dia envolvido num projeto com esta metodologia...**

### **7.1 - Que benefícios considera que esta adoção trouxe?**

“Acho que vieram para facilitar. Relativamente ao *Agile Coach*, não consigo dizer muito, porque tivemos muito tempo sem um e apesar de termos agora um *Agile Coach* alocado, não anda muito próximo do nosso projeto, porque anda com muitas outras coisas.

Existem muitos outros papéis técnicos extra e tenho conhecimento que vão ser introduzidos mais alguns, que facilitam projetos em que existem muitas integrações, muitas dependências de sistemas. Isto não vai de acordo ao Agile/SCRUM, porque este prevê equipas autónomas e aqui, por vezes, isso não existe.

Por isso, considero que estes papéis vêm ajudar a fazer com que as coisas funcionem, mas por outro lado foge um pouco da metodologia.”

## **7.2 - E que constrangimentos?**

“Há coisas que a equipa quer fazer e não pode, e acaba por ficar três sprints à espera. Ou seja, isto não é Agile/SCRUM. Eu decido uma prioridade, digo que é para fazer certa tarefa no próximo sprint, mas depois descobre-se que é preciso determinado *webservice*, que não depende de nós e que ainda não está pronto, que depois até fica pronto, mas que não funciona corretamente e não o podemos pôr no *backlog* do sprint. Ou seja, aqui perde-se o Agile.”

## **8 - Relativamente às cerimónias (*meetings*)...**

### **8.1 - Considera que todas são importantes para o desenvolvimento do projeto?**

“Sim. Agora até fazemos mais reuniões do que antes devido ao teletrabalho, estamos mais em contacto. Em termos de reuniões, refiro-me às *Daily SCRUMs*, às sessões de *refinement*, que antes fazíamos muito e agora fazemos só quando é mesmo necessário, e que têm sido raras até, as *reviews* para apresentar o que foi feito durante o sprint, e as *retrospectives* para fazermos um balanço geral do sprint.”

### **8.2 - Na sua opinião, acha que há espaço para melhorias em relação aos *meetings*?**

“Na minha opinião, considero que os *reviews* deviam ser de uma forma diferente. Já participei em *reviews* de outro produto e era feito de forma diferente. Mas também acho que as *reviews* estão muito relacionadas com os *stakeholders* e com seu envolvimento. Considero que neste projeto em questão, a *review* não é uma verdadeira *review*. Pois se os *Stakeholders* não se envolvem, não há muito que se possa fazer.”

### **8.3 - Considera útil o *Daily SCRUM*?**

“Sim, se for bem feito. Muitas vezes não é bem feito, porque a equipa entra num ritmo, devido ao já se conhecerem, e saberem já o que um e o outro estão a fazer, acabam por ter umas metodologias alternativas e acabam por não rentabilizar o *Daily SCRUM*.”

#### **8.3.1 - Acha que ter um horário definido para este meeting é favorável?**

“Sim, sem dúvida.”

#### **8.3.2 - Que horário considera que pode ser mais rentável?**

“Ao início do dia. Isto para que possam aferir os problemas existentes e organizarem melhor as ideias. Considero que é um bom pontapé de saída para o início do dia.”

## **9 - Relativamente à comunicação...**

### **9.1 - Considera que existe uma boa comunicação entre todos os envolvidos no projeto?**

“Sim, agora sim. Estamos agora mais alinhados.

Mesmo com o teletrabalho, penso que a comunicação se manteve. Quando entramos em teletrabalho a equipa de desenvolvedores já estava muito alinhada, já trabalhavam bem juntos, já conheciam muito bem os pontos fortes de cada um. Mesmo com o resto da equipa, a comunicação foi boa, porque já nos conhecíamos e já estamos a trabalhar há algum tempo juntos.

Outra coisa característica desta equipa de desenvolvedores é que eles são muito comprometidos com o que estão a fazer. Ou seja, vêm o que desenvolvem como algo agradável, algo deles e tem orgulho no que estão a fazer e isso faz toda a diferença. Quando passamos para teletrabalho já estávamos neste “ambiente” e eles próprios organizaram-se para termos três meetings diários. Fazíamos um de manhã, um a seguir ao almoço e outro ao final da tarde. E conseguiram produzir muito, isto mesmo tendo em consideração que devido à pandemia teve de se fazer certas tarefas que não estavam previstas.”

### **9.2 - Que dificuldades encontrou neste capítulo?**

“Ao início foi muito complicado.

Primeiro porque herdamos uma solução e era muito complicada. Depois foi complicado em termos de alinhamento de expectativas, eu tinha uma expectativa, a equipa tinha outra. No início foi mesmo muito complicado, mas com o tempo isto foi ultrapassado. Eles já me conhecem bem e eu também os conheço bem. Agora quando falo que quero “isto”, eles já entendem qual é o meu objetivo, o que por vezes não acontecia inicialmente.”

**10 -Duas das vantagens do SCRUM são: a grande motivação por parte dos programadores em cumprir os prazos de entrega de cada sprint e também o foco na qualidade, fazendo com que existam menos erros no que é desenvolvido/entregue. Ora isto pode ser contraproducente, uma vez que a “pressa” é inimiga da qualidade.**

**10.1 - Considera que estas vantagens estão a ser alcançadas no projeto?**

“Eu considero que a rapidez se alcança e a qualidade nem por isso, mas que esta última também acaba por não ser um objetivo.”

**10.2 - Na sua opinião a adaptação adotada pela empresa promove estas vantagens, de modo a que estas não entrem em conflito?**

“Não propriamente. Isto, porque não pretendemos soluções muito sólidas, porque depois podemos querer mudar “tudo”. Isso às vezes é muito bom, mas pode haver vezes em que isso traz problemas. Pensa-se numa solução rápida para responder a uma necessidade que apareceu, e isso temos conseguido. Por exemplo, no início do confinamento em que tivemos de fazer certas tarefas que não estavam previstas. E depois sim, fomos efetuar melhorias, porque senão aquilo não se “aguentava”.

Nós conseguimos a velocidade e motivação, mas para se conseguir a qualidade leva um pouco mais de tempo. Nós adotamos este modelo, de fazer para “desenrascar” e depois melhoramos e tem vindo a funcionar.”

**11 - Uma desvantagem desta metodologia é que toda a sua agilidade pode, por vezes, levar a que a equipa perca a noção do projeto como um todo, concentrando-se apenas em pequenas partes do projeto (Lamelas, 2018).**

**11.1 - Considera que isso, por vezes, aconteça no projeto?**

“Sim, considero que pode acontecer por vezes. Mas se o SCRUM for bem adotado isso não acontece. Quando existem áreas muito diferentes e equipas muitas grandes, é necessário dividir em várias partes.

Conheço empresas que trabalham em SCRUM e que têm áreas brutais online (sites grandes) e cada página do *website* é um produto, ou seja, existe uma equipa para cada página. Mas também para isso é necessária uma grande arquitetura que sustente isso.”

**11.2. - Na sua opinião, a adaptação feita pela empresa tenta combater esta desvantagem?**

“Sim, acho que vão tentando. Umas coisas melhores, outras piores, mas acho que vão fazendo. Agora, por exemplo, tentam que haja uma estrutura que tenha uma visão tipo “helicóptero” e que vá descendo a “estrutura”. Sendo que em algumas situações pode ser um passo maior do que a perna.”

**12 - Outra desvantagem considerada, é que a função de cada programador pode não estar bem definida, fazendo com que alguns membros da equipa fiquem confusos com as suas tarefas.**

**12.1 - Considera que isso, por vezes, aconteça no projeto?**

“Há algumas diretivas da metodologia que depois na prática não acontecem. Supostamente todos os programadores deviam conseguir todos fazer todas as tarefas, o que não acontece. Há sempre alguém mais especializado em determinada tarefa do que outro. Por exemplo, na nossa equipa eles sabem quem vai fazer o quê, porque sabem quem é que sabe o quê. Mas isto acaba por fugir um pouco ao SCRUM.”

**13 - Existem sempre problemas nas metodologias de trabalho...**

**13.1. - Qual é que costuma ser a sua maior “dor de cabeça” relacionado com o projeto?**

“O meu maior problema nem é bem com a metodologia. É mesmo pelo volume de trabalho. Sou *Product Owner*, e tenho outras responsabilidades na empresa e acaba por ser muito difícil de gerir. Neste momento tenho um problema grave, que é o *backlog* não ter a profundidade que devia ter. Devia ter *backlog* para a equipa, para os próximos sprints fechados e é uma coisa que não tenho. É muito difícil quando se tem muita coisa para

gerir, muito coisa para tratar. Agora tem sido um menos difícil porque a equipa está mais pequena, mas quando a equipa estava grande e tínhamos muita capacidade para produzir, era muito difícil. Ainda assim, atualmente continua difícil, mesmo com a equipa pequena porque tenho de fazer outras coisas. O que é um dos problemas na empresa, porque o *Product Owner*, nunca é só *Product Owner*.”

#### **14 - Considera que a metodologia poderia ser melhorada?**

“Acho que tudo correr bem nunca vai acontecer. Vai haver sempre espaços para melhoria. Por isso é que temos uma equipa para isso, para uma melhoria contínua.”

#### **15 - O que acha que pode ser feito para melhorar o dia-a-dia dos projetos, melhorar esta metodologia, e assim garantir um melhor sucesso dos projetos?**

“Considero que atualmente, no projeto, não haja nada que esteja a correr mal. Mas já houve situações que correram mal e que podiam ter sido feitas de forma diferente. Acho que uma coisa que não está a ser feita, é aprender com os erros. Ou seja, existe pouca partilha do que acontece nuns sítios para que não se repita em outros. As lições aprendidas, que o SCRUM defende, não estão a ser utilizadas na implementação na metodologia pela empresa.

Relativamente ao meu produto, depois de alguns “problemas”, conseguimos achar um caminho que funciona. Mas como já referi, para além das adaptações que fizemos para funcionar para nós e tendo o modelo de *OutputDriven*, acho que somos menos SCRUM. Mas o importante é que funcione, não tem de ser obrigatoriamente SCRUM puro.”

## **Anexo II – Entrevista com o segundo entrevistado**

**Função no projeto:** *SCRUM Master*

#### **1 - Há quanto tempo trabalha/está em projeto na empresa?**

“Estou em projeto na empresa há cerca de 14 meses.”

#### **3 - Quando veio em projeto para a empresa...**

##### **3.1 - Teve alguma formação? Para perceber a realidade da metodologia na empresa?**

“No início não tive formação. Só ao fim de cerca de um mês e meio tive a oportunidade de fazer a formação Agile IT.”

### **3.2 - Acha que tinha sido benéfico uma formação ao início?**

“Sim, considero que sim. Não digo uma apresentação tão exaustiva, mas uma pequena apresentação, uma espécie de guião, uns primeiros passos para se ter uma noção e não ficar completamente perdido em caso de dúvidas e poder consultar. A empresa é muito grande. São muitos sistemas, são muitas pessoas, muitas áreas, muitos projetos, com muitas ferramentas e até se adaptar, leva muito tempo. Considero que levei cerca de seis meses a conseguir localizar e compreender as minhas funções. O que precisava fazer, com quem precisava de falar.”

## **4 - Relativamente à adoção das MA...**

### **4.2 - Já tinha trabalhado com esta metodologia anteriormente?**

“Sim, já tinha trabalhado. Tinha trabalhado num projeto para a elaboração de uma aplicação para uma empresa do Reino Unido.”

#### **4.2.1 - Se sim, que principal diferença encontra em comparação com a adoção feita na empresa?**

“A principal razão que encontro para as diferenças existentes estão relacionadas com o tamanho da empresa em comparação com a que tinha trabalhado anteriormente.

A adoção do Agile/SCRUM teve de sofrer algumas modificações pelo tamanho da empresa.”

## **6 - Relativamente à metodologia em si...**

### **6.1 - O padrão do SCRUM é seguido à “risca”?**

“Não propriamente. O SCRUM não é para ser seguido à “risca”. É para servir de base, de guião e a partir daí há sempre espaço para adaptações.”

#### **6.1.1 - Se não, que adaptações foram feitas?**

“Existem papéis diferenciados, por exemplo, o *Solution Master*, o *Platform Expert*. Coisas que não existiam em outras empresas e que até no guião do SCRUM não se encontram estes papéis.

Também há uma maior amplitude de trabalho em alguns papéis. O *SCRUM Master*, por exemplo, dentro da empresa trabalha muitas vezes também como *Project Manager*, tendo de fazer a gestão de pessoas, gestão financeira e algumas coisas extras. Tarefas estas que se estivéssemos a seguir exatamente a metodologia do SCRUM não seria dessa forma.”

## **6.2 - No seu entender, qual foi o objetivo dessas adaptações?**

“Acho que se deve sobretudo pela complexidade da empresa, pelo seu enorme tamanho. Dificilmente uma metodologia ou *framework* ágil seguida à risca serviria.

A meu ver não é a empresa que deve ser adaptar a uma determinada metodologia, mas sim a metodologia adaptar-se às empresas. E foi isso que considero que aconteceu na empresa. Foi necessário criar esses papéis extras, áreas extras, algumas alterações nos *meetings* para corresponder às necessidades.”

## **7 - Estando no seu dia a dia envolvido num projeto com esta metodologia...**

### **7.1 - Que benefícios considera que esta adoção trouxe?**

“Considero que tudo o que foi feito até hoje foi importante. Ter, por exemplo, um *Solution Master* que é alguém que trabalha com outros projetos, não só unicamente com um projeto ou um produto, acaba por ter uma visão única da arquitetura que já existe na empresa e do que pode ser feito, ficando tudo numa forma centralizada. Um caminho único que todos os projetos acabam por seguir. Essa uniformização dos processos, da arquitetura, considero ser a vantagem de ter esses recursos extras, porque se tivesse alocado um arquiteto diferente em cada projeto eles poderiam pensar de formas diferentes, causando uma distorção na forma como os projetos são desenvolvidos. Numa empresa tão grande como esta é muito importante ter esta uniformização para conseguir certos padrões de qualidade.”

### **7.2 - E que constrangimentos?**

“Muitas das vezes acabamos por não até que ponto vai o cargo de cada pessoa, até onde vão as suas responsabilidades.



Até eu, por vezes, dou por mim a pensar se será que sou eu que tenho de fazer determinada tarefa, será que é outra pessoa. É um pouco complexo e por vezes confuso. Acontece, por vezes não sabermos bem as responsabilidades de cada um e com quem temos de falar quando surge algum problema, devido à maior quantidade de pessoas que estão envolvidas no projeto. Não é apenas a equipa de desenvolvimento, o *Product Owner*, o *Agile Analyst*. Existem equipas transversais que trabalham em todos os projetos e isso por vezes causa alguns problemas durante o desenvolvimento.”

## **8 - Relativamente às cerimónias (*meetings*)...**

### **8.1 - Considera que todas são importantes para o desenvolvimento do projeto?**

“Sim. Todas as cerimónias que são feitas têm uma grande importância. Elas seguem mais ou menos o padrão do SCRUM e são todas, pelo menos na nossa equipa, feitas de forma adequada e têm um grande valor.”

### **8.2 - Na sua opinião, acha que há espaço para melhorias em relação aos meetings?**

“O facto de haver muitas equipas acaba por diversificar um pouco a forma da abordagem de cada uma delas. Tem muitas equipas que fazem uma *daily* de uma forma, equipas que fazem uma *retrospective* de outra forma. Acho que existe ainda na empresa alguma margem para adaptações. Isso é bom, porque não existe uma regra geral, então cada equipa acaba por se adaptar às necessidades do projeto. Assim acho que as melhorias acabam por ocorrer normalmente, no dia-a-dia.”

### **8.3. Considera útil o *Daily SCRUM*?**

“Sim. É sempre bom falar do que tem sido feito, do que será feito, dos problemas existentes. É uma forma da equipa manter o contacto e possivelmente antecipar alguns problemas.”

#### **8.3.1 - Acha que ter um horário definido para este meeting é favorável?**

“Acho que é importante a *Daily* ter um horário fixo. Justamente para ajudar na disciplina da equipa e o compromisso de uns com os outros. Se o horário da *Daily* for, por exemplo, às 10 horas da manhã, a pessoa vai assumir o compromisso de estar já presente a essa hora e não fazer o resto da equipa esperar por ela.”

### **8.3.2 - Que horário considera que pode ser mais rentável?**

“Acho melhor fazer durante a manhã, por volta das 10 horas, que já dá tempo suficiente para suprimir eventuais atrasos, e assim fazer um resumo geral do que foi feito no dia anterior e também para poder planejar as atividades do dia.”

## **9 - Relativamente à comunicação...**

### **9.1 - Considera que existe uma boa comunicação entre todos os envolvidos no projeto?**

“Sim. Considero que a comunicação melhorou de um modo geral, mas também entre a equipa de desenvolvedores e o *Product Owner*. O contacto entre eles já era muito grande presencialmente. Apesar disso, considero que havia algumas divergências. Acontecia, mas hoje acho que acontece menos, porque devido ao teletrabalho, estão mais em contacto e acontece menos surpresas na aceitação.

Considero que a comunicação em geral melhorou devido ao teletrabalho. Pode parecer estranho, porque estão mais longe, mas a comunicação melhorou entre a equipa.

Neste regime de teletrabalho, fazemos duas sessões diárias de acompanhamento. O *Daily SCRUM* de manhã e um ponto de situação depois de almoço, para verificar o andamento das coisas. Chegamos a fazer três pontos de situação por dia, com mais uma sessão ao final do dia quando a equipa estava maior.”

### **9.2 - Que dificuldades encontrou neste capítulo?**

“Pelo menos do meu ponto de visto e da minha posição, que consigo ter uma visibilidade maior do dia a dia do trabalho dos desenvolvedores, antes conseguia verificar se estava a acontecer algum problema, a relação entre eles e agora não tanto.

É verdade que comunicação aumentou com o teletrabalho, as entregas melhoraram, mas por outro lado não consigo ver os problemas que surgem no dia a dia a desenvolver, e não consigo auxiliar na hora. Agora tenho de aguardar para que alguém venha falar comigo.”

## **10 -Duas das vantagens do SCRUM são: a grande motivação por parte dos programadores em cumprir os prazos de entrega de cada sprint e também o foco na**

**qualidade, fazendo com que existam menos erros no que é desenvolvido/entregue. Ora isto pode ser contraproducente, uma vez que a “pressa” é inimiga da qualidade.**

**10.1 - Considera que estas vantagens estão a ser alcançadas no projeto?**

“Essa questão é um pouco complexa. Há pessoas que dizem que os sprints são como miniprojectos. Têm um tempo limitado, uma entrega limitada e temos as pessoas alocadas durante aquele período. Isso pode gerar alguma pressão na equipa e isso pode acabar a refletir na qualidade. Muito importante é fazer um bom sprint *planning*, é aí que é identificado o que a equipa pode entregar, quantas pessoas vão estar disponíveis a *full-time* para trabalhar no projeto, ver se tem feriados. Por isso acho que é muito importante fazer um planeamento bem feito. Quando o planeamento é bem feito esse tipo de problemas de prazo de entrega, dificilmente ocorrem. Isso pode ser mais normal acontecer numa equipa nova, menos madura, mas numa equipa que trabalha junta há alguma tempo, dificilmente ocorrerá, uma vez ou outra pode acontecer, devido a alguns bugs, mas normalmente é um ambiente controlado. Considero que pode acontecer, pode gerar pressão na equipa desenvolvedora e isso pode afetar a qualidade.”

**10.2 - Na sua opinião a adaptação adotada pela empresa promove estas vantagens, de modo a que estas não entrem em conflito?**

“Sim, considero que sim. No modelo do nosso projeto, que é um modelo de entrega e faturação, as pessoas trabalham só as horas que estão lá e é entregue de acordo com aquelas horas. Acho este modelo o mais ideal, ou seja, pagar o que foi entregue. Acontece que devido ao tamanho da empresa, as suas necessidades, os seus problemas, faz sentido ter esse compromisso por parte da equipa de desenvolvedores em entregar, porque assim vai poder faturar os pontos entregues, acabando por gerar um espécie de *win-win*, ganhando os dois lados, a empresa ganha recebendo tudo o que estava previsto e o fornecedor acaba por receber aquilo que estava previsto conforme a entrega.”

**11 - Uma desvantagem desta metodologia é que toda a sua agilidade pode, por vezes, levar a que a equipa perca a noção do projeto como um todo, concentrando-se apenas em pequenas partes do projeto (Lamelas, 2018).**

**11.1 - Considera que isso, por vezes, aconteça no projeto?**

“Sim, acho que sim. Na forma como os desenvolvedores ficam focados no sprint, isso acaba por tirar um pouco do foco geral, para onde o produto está indo, para onde está a caminhar. É sempre bom ter sessões para mostrar um *roadmap* do produto, para ver as *features* futuras que podem ser integradas no futuro. É importante fazer reuniões, por exemplo, a cada dois/três meses para lembrar a direção que o projeto tem de ir. É um trabalho muito importante, o foco é essencial no sprint, mas acaba por desvirtuar a visão global do projeto.”

**11.2 - Na sua opinião, a adaptação feita pela empresa tenta combater esta desvantagem?**

“Sim. Atualmente, fazemos reuniões para mostrar o *roadmap* a cada cerca de dois meses e a ideia é continuar.”

**12 - Outra desvantagem considerada, é que a função de cada programador pode não estar bem definida, fazendo com que alguns membros da equipa fiquem confusos com as suas tarefas.**

**12.1 - Considera que isso, por vezes, aconteça no projeto?**

“Sim, acontece. Considero que seja até muito recorrente. Eu vejo que quando está a acontecer muito coisa, um desenvolvedor está, por exemplo, a desenvolver uma história e aparece um bug, depois um incidente de produção, depois aparece uma análise da equipa de segurança que é necessário ser efetuada, verificada e corrigido os *bugs*. Então sim, considero que acontece de forma recorrente, mais do que o desejado.”

**12.2 - Na sua opinião, a adaptação feita pela empresa tenta combater esta desvantagem?**

“Da forma que está hoje, a empresa não promove algo para deixar de acontecer isso. Pelo contrário muitas coisas acontecem ao mesmo tempo e isso acaba, por vezes, por atrapalhar os desenvolvedores. Considero que há aqui margem para uma melhoria, melhorar de alguma forma, apesar de considerar ser difícil de gerir. Acho por isso o papel do *SCRUM Master*, para ajudar, pelo menos na priorização das tarefas.”

**12.3 - Considera que poderia ser benéfico, num esquema de rotatividade entre os desenvolvedores, deixar uma folga para este tipo de situações?**

“Sim, seria útil. Mas devido, por exemplo, ao volume de trabalho às vezes existente, pode ser difícil atingir essa realidade. As pessoas acabam por se ajudar conforme os problemas vão aparecendo. Mas lá está, acontece que acabam, por vezes por trabalhar mais do que 8 horas normais supostas. Uma forma de contornar isso poderia ser deixar uma maior folga na capacidade da equipa.”

**13 - Existem sempre problemas nas metodologias de trabalho...****13.1 - Qual é que costuma ser a sua maior “dor de cabeça” relacionado com o projeto?**

“Atualmente considero que seja a disponibilidades dos serviços que estão dependentes de terceiros. O nosso projeto está associado também ao desenvolvimento de um outro projeto, que será um sistema novo que está em desenvolvimento. O nosso projeto tem muitos serviços dependentes desse novo sistema e já aconteceu determinados serviços que tinham testados e que estavam operacionais, deixarem de dar sem uma razão aparente. Isso acaba por tirar muito tempo da equipa porque tem de se verificar o que é que é que está errado, tem de se verificar com a equipa do outro projeto a razão de ter acontecido, como resolver. Isto tem sido um problema desde o início do projeto.”

**14 - Considera que a metodologia poderia ser melhorada?**

“Sim. Tudo pode ser melhorado. É muito difícil garantir a perfeição.”

**15 - O que acha que pode ser feito para melhorar o dia-a-dia dos projetos, melhorar esta metodologia, e assim garantir um melhor sucesso dos projetos?**

“Acho que seria importante todas as equipas terem visibilidade de como as outras equipas estão a trabalhar na empresa. São muitas realidades diferentes, muitos produtos diferentes, tem produtos internos, produtos externos. Existem várias formas de trabalho que são realizadas pelas equipas. Por vezes sinto falta de saber como é que determinado projeto está fazendo certa coisa, isto para poder agregar as coisas boas dessas equipas para a nossa e vice-versa. Podia ser feito alguns *workshops*, trocas de informação. Infelizmente, ainda não é feito nada dessa forma. Existe algumas reuniões entre todos os

*SCRUM Masters*, mas acho que seria importante fazer um *workshop*, mais abrangente, com todas as equipes.”

## Anexo III – Entrevista com o terceiro entrevistado

**Função no projeto:** *Programmer*

### **1 - Há quanto tempo trabalha/está em projeto na empresa?**

“Estou em projeto na empresa há três anos.”

### **3 - Quando veio em projeto para a empresa...**

#### **3.1 - Teve alguma formação? Para perceber a realidade da metodologia na empresa?**

“Logo ao início não tive formação. Tive uma formação em Agile/SCRUM mais tarde, algum tempo depois de já ter entrado. O conhecimento que tinha da metodologia foi o que tinha estudado, mas que não se compara ao que adquiri ao até agora a trabalhar no projeto.”

#### **3.2 - Acha que tinha sido benéfico uma formação ao início?**

“Sim, sem dúvida. Ao início tive dificuldades. Apesar de ter pessoas ao meu lado já algo experientes e que tinham conhecimento da metodologia, eu ao não ter o conhecimento necessário, tomei várias atitudes e decisões que não deveria ter tomado, e considero que isso foi devido à falta de formação que não tive no início. Acho que se tivesse tido formação ao início eu teria tido um comportamento diferente em algumas situações. Por isso, sim. Uma formação ao início teria sido muito benéfica.”

### **4 - Relativamente à adoção das MA...**

#### **4.2 - Já tinha trabalhado com esta metodologia anteriormente?**

“Não. O conhecimento que tinha da metodologia era muito superficial. Considero que o conhecimento que tenho hoje, fui adquirindo ao longo do projeto. Com o trabalho do dia-a-dia, com as pessoas e também com uma formação que tive mais tarde.”

### **6 - Relativamente à metodologia em si...**

## **6.1 - O padrão do SCRUM é seguido à “risca”?**

“Não segue tudo à risca. Mas acredito que muito do que a metodologia diz, nos ensina, nós fazemos ou pelo menos tentamos.”

### **6.1.1 - Se não, que adaptações foram feitas?**

“Por exemplo, eu agora estou alocado a dois projetos distintos, dividindo o meu dia de trabalho em 50% para cada um deles. Ora, isto supostamente o SCRUM não permite. Foram também criados, por exemplo, alguns papéis extras de apoio aos projetos.”

## **6.2 - No seu entender, qual foi o objetivo dessas adaptações?**

“Algumas adaptações foram feitas, a meu ver, tendo em consideração as necessidades e a grandiosidade da empresa.”

## **7 - Estando no seu dia a dia envolvido num projeto com esta metodologia...**

### **7.1 - Que benefícios considera que esta adoção trouxe?**

“Relativamente aos projetos, é bom termos um guião, saber que temos de seguir aquela metodologia, estar empenhados em entregar aquilo que foi comprometido pela equipa. Existe uma maior colaboração entre a equipa, porque estamos todos no mesmo barco. Toda a equipa trabalha para se conseguir atingir os objetivos, o que é muito benéfico. Considero que o trabalho de equipa é enorme o que acaba por ser muito benéfico para o projeto.

Pessoalmente, considero que esta metodologia fez-me ser mais organizado. Agora, normalmente se há algo que necessito fazer, marco numa agenda, o que não fazia antes. Se eu consultar a minha agenda e sei exatamente o que tenho de fazer durante o dia, é muito mais fácil para me organizar. E tento também cumprir objetivos, ou seja, defino esta semana tenho de fazer isto ou aquilo.

Em relação aos papéis extras criados, considero-os muito importantes. Uma área desses papéis dão um apoio maior em termos da metodologia, outra conseguem dar um maior apoio à equipa de programadores por terem conhecimento técnico e por nem toda a equipa ter o conhecimento necessário em relação à arquitetura para poder aplicar uma determinada solução. Isso ajuda a equipa, porque é sempre bom ter uma opinião de fora, uma segunda opinião. Também foi adicionado um papel recentemente, *Agile Analyst*, que

não tenho a certeza se existe no SCRUM, que tem como função auxiliar o *Product Owner*. O que acaba por ser importante, pois tem como papel tentar não sobrecarregar o *Product Owner*, auxiliando e acabando por ser uma mais valia, apesar de não termos no nosso projeto.”

## **7.2 - E que constrangimentos?**

“Apesar de os papéis extras serem, em geral, um grande apoio, por vezes acontece que não sabemos com quem temos de falar quando surge um problema. Às vezes, só para chegar à pessoa certa, pode levar algum tempo. Acho que poderia ser algo que poderia ser mais clarificado. Mas considero que isso também acontece devido à realidade existente na empresa.”

## **8 - Relativamente às cerimónias (meetings)...**

### **8.1 - Considera que todas são importantes para o desenvolvimento do projeto?**

“Sim. Apesar de considerar que poderiam ser feitas algumas melhorias.

Mas no geral, considero que são benéficas. Acabam por ajudar muito na organização, na elaboração e acompanhamento do projeto.”

### **8.2 - Na sua opinião, acha que há espaço para melhorias em relação aos meetings?**

“Sim. Existem algumas reuniões que se poderia validar se são realmente necessárias, apesar disto poder variar de projeto para projeto. Isto, porque às vezes essas reuniões estão marcadas, algumas já por “defeito” e acontece, por vezes, não existir grande coisa a tratar e acabamos todos por perder algum tempo útil.”

### **8.3. Considera útil o *Daily SCRUM*?**

“Sim. Isto porque além de comunicar se existe alguma coisa que está a afetar ou pode vir a afetar meu trabalho, como também ao ouvir os meus colegas e ouvir o que está a causar-lhes problemas pode vir a ter impacto também naquilo que estou a fazer. E ao mesmo tempo, ao ouvirmo-nos, podemos já ter passado por situações semelhantes e assim ajudar o outro a resolver a sua questão mais rápida. E mesmo o *SCRUM Master*, ao ouvirmo-nos poderá ali encontrar alguma possível questão que poderá ser necessário desbloquear.”



**8.3.1 - Acha que ter um horário definido para este meeting é favorável?**

“Sim. Nós atualmente, em teletrabalho, fazemos isso.

Acho muito benéfico definir um horário. Primeiro pela questão do comprometimento da equipa, o que faz com que toda a equipa se comprometa a estar naquele horário. E depois por ser ao início do dia, que é quando a equipa vai começar a trabalhar.”

**8.3.2 - Que horário considera que pode ser mais rentável?**

“Considero ser mais benéfico de manhã. Não digo logo à chegada, porque somos uma equipa, e há sempre quem chegue um pouco mais tarde. Mas arranjar um horário que sirva toda a equipa.

Outra coisa que começamos a fazer, devido ao teletrabalho, foi termos um ponto de situação depois de almoço, uma espécie de uma segunda *Daily SCRUM*, para falarmos de possíveis dificuldades, averiguar se há alguém que possa ajudar. Isto não faz parte do SCRUM, mas considero que se tivéssemos uma segunda reunião, em que as pessoas pudessem explicar as coisas que estão a fazer, se tem alguma dificuldade, seria muito interessante.

Ou seja, temos *Daily SCRUM* de manhã e este ponto de situação ao início da tarde e considero que seria muito benéfico levar isto para quando voltássemos ao escritório.”

**9 - Relativamente à comunicação...****9.1 - Considera que existe uma boa comunicação entre todos os envolvidos no projeto?**

“Sim. Do meu ponto de vista, o SCRUM, não funciona sem uma boa comunicação. Toda a equipa tem de estar bem alinhada. Mesmo que eu esteja a fazer uma tarefa que não seja igual à do meu colega, nós temos de trabalhar em conjunto e a comunicação é muito importante, senão pode haver sérios problemas.”

**9.2 - Que dificuldades encontrou neste capítulo?**

“Chegou a acontecer alguns problemas de entendimento. Ou seja, falava-se uma coisa de “boca” e depois íamos fazê-la e no fim falhava ali alguma coisa. Algo que foi esquecido, ou mesmo entendido de maneira diferente.

Sempre tivemos ferramentas para podermos registrar essas informações. Mas ao início tivemos dificuldades, não utilizamos as ferramentas como devíamos e havia muita coisa falada de boca. Posteriormente, surgiu algumas situações e passamos a utilizar as ferramentas de registo. Não foi por uma pessoa “dar o dito por não dito”, foi mais para registrar e ficar assim com um histórico das coisas que eram faladas. A dificuldade ia muito nesse sentido, de não registrar as coisas e especificar alguns detalhes e depois esquecer alguns pormenores.”

**10 -Duas das vantagens do SCRUM são: a grande motivação por parte dos programadores em cumprir os prazos de entrega de cada sprint e também o foco na qualidade, fazendo com que existam menos erros no que é desenvolvido/entregue. Ora isto pode ser contraproducente, uma vez que a “pressa” é inimiga da qualidade.**

**10.1 - Considera que estas vantagens estão a ser alcançadas no projeto?**

“Quando eu entrei no projeto, tinha essa opinião. Atualmente, não tanto.

Isto porque nós trabalhamos de uma forma, em que o mais importante, é a entregar as coisas no final do sprint. Apesar de desejarmos entregar com qualidade, acaba por não ser esse o nosso foco. É mais em entregar, do que em entregar muito e bem feito. Mas no fundo acaba por ser o nosso objetivo, ou seja, entregar com a melhor qualidade possível.”

**10.2 - Na sua opinião a adaptação adotada pela empresa promove estas vantagens, de modo a que estas não entrem em conflito?**

“Um pouco. Porque quando se trabalha com pontos (o que é combinado em ser entregue), por exemplo, 10 pontos, em que temos de entregar 10 pontos até ao final da semana, o que temos mesmo de fazer é entregar esses 10 pontos. Agora fica sempre a questão de como é que esses 10 pontos vão ser entregues. Pode acontecer que sejam entregues não tão bem como deveriam.”

**11 - Uma desvantagem desta metodologia é que toda a sua agilidade pode, por vezes, levar a que a equipa perca a noção do projeto como um todo, concentrando-se apenas em pequenas partes do projeto (Lamelas, 2018).**

**11.1 - Considera que isso, por vezes, aconteça no projeto?**

“Sim. Da minha experiência, isso acontece sobretudo quando existe muita rotatividade na equipa. Ou seja, entra hoje uma pessoa. Ela vai começar a pegar em coisas do projeto e é óbvio que ela vai estar um pouco perdida e não ter noção do projeto em si.

Mas para quem está desde o início do projeto, vai funcionar como uma espécie de “puzzle”, em que se vai montando as pequenas partes e no fim vão conseguir ver o produto final, tendo a noção do todo.

Para a rotatividade de pessoas, para quem entra, acho que é mais complicado.”

### **11.2 - Na sua opinião, a adaptação feita pela empresa tenta combater esta desvantagem?**

“Acho que faz o possível. Não tenho assim uma grande opinião sobre o que é feito neste capítulo. Entram pessoas e saem pessoas e isso acaba por não ser do meu controlo. Mas acho que sim, considero que a empresa que faz o que considera benéfico.”

### **12 - Outra desvantagem considerada, é que a função de cada programador pode não estar bem definida, fazendo com que alguns membros da equipa fiquem confusos com as suas tarefas.**

#### **12.1 - Considera que isso, por vezes, aconteça no projeto?**

“Sim, pode acontecer. No projeto em questão considero que foram casos raros. Acho que as tarefas estão bem definidas.

Normalmente quem trabalha na parte do *front-end*, está sempre nessa parte e quem está no *back-end*, também está sempre focada nessa área. Não há misturas. Mas lá está, novamente, quando entram pessoas que têm conhecimento das duas áreas, podem ficar um pouco perdidas. Mas considero que depois de algum tempo, acaba por se definir.”

### **12.2 - Na sua opinião, a adaptação feita pela empresa tenta combater esta desvantagem?**

“Não muito. Digo isto, voltando outra vez ao tema das pessoas novas, estas acabam por entrar no projeto sem uma visão global, que poderia ser muito importante para se situarem.”

**12.3 - Considera que poderia ser benéfico, num esquema de rotatividade entre os desenvolvedores, deixar uma folga para o tipo de situações em surgem problemas?**

“Isso poderá acontecer, caso quem for dar o tal apoio, tenha conhecimento sobre essa tarefa. O que às vezes não acontece. Isto porque podem ser tarefas muito específicas, que mesmo só aquela pessoa que está a tratar sabe.

Agora, caso duas ou três pessoas tenham conhecimento sobre o assunto, acho que sim, que poderia ser benéfico.”

**13 - Existem sempre problemas nas metodologias de trabalho...**

**13.1 - Qual é que costuma ser a sua maior “dor de cabeça” relacionado com o projeto?**

“São tantas... Mas diria que está mais relacionado com a gestão das tarefas em si. Eu sou uma pessoa que gosta muito de ajudar os outros. E isso por vezes acaba por atrapalhar, porque eu tenho a minha tarefa, vou ajudar o outro com a sua tarefa e acaba por acumular, sendo às vezes difícil de gerir. Por isso, aquela sugestão dita anteriormente, poderia até precaver um pouco esta situação.

Mas considero este o meu principal problema. Talvez hoje já não tanto, mas inicialmente tinha muito este problema de gerir todas as tarefas.”

**14 - Considera que a metodologia poderia ser melhorada?**

“Sim, claro que sim. Há sempre questões que podem ser melhoradas.”

**15 - O que acha que pode ser feito para melhorar o dia-a-dia dos projetos, melhorar esta metodologia, e assim garantir um melhor sucesso dos projetos?**

“Se calhar o que vou falar é óbvio, mas na minha opinião, é haver, talvez, um “clima” mais calmo, onde não se trabalhe tanto sob pressão. Porque isso só complica.

Poderia haver mais espaço para eventos com a equipa. Fazer com que estas saíssem da sua “bolha” do trabalho e se conhecessem um pouco fora deste mundo. Haver mais convívio, por exemplo, com mais almoços. Acho que esta simples ação poderia fazer com que houvesse um maior “clima” de descontração, e onde a relação entre a equipa não passasse só por trabalho. No fundo, zelar mais pelo bem-estar dos trabalhadores.”

## Anexo IV – Análise de conteúdo das entrevistas

1ª Entrevista – <i>Product Owner</i>		
Questões de investigação	Palavras-chave	Conteúdo resumido
Q1 - De que forma a <i>framework</i> Agile e a metodologia SCRUM são aplicadas nos projetos da Organização?	Enquadramento na empresa	<p>Trabalha com a empresa desde 2012. Apesar disso, só entrou mesmo para a empresa em 2016. Até 2016, estava como fornecedora.</p> <p>No seu primeiro contacto com a empresa, utilizavam uma metodologia a que já chamavam de SCRUM, mas que na verdade era o modelo <i>Waterfall</i> com sprints. O negócio era pouco envolvido e os sprints eram flexíveis. Uns duravam três semanas, outros quatro. No fundo não havia muito de SCRUM, mas foi a “semente” para vir a ter Agile na empresa.</p> <p>Em 2016 decidiram adotar as metodologias ágeis, do qual o entrevistado fez parte do piloto. Foi <i>Product Owner</i> do primeiro produto da empresa. Refere que teve, na empresa, uma consultora, que fez um estudo, deu algumas formações, deu algumas diretivas para o que deviam fazer.</p>
	Transição da metodologia	<p>Refere que foi muito doloroso, mesmo considerando que estava em vantagem, por conhecer o negócio e ter conhecimentos técnicos.</p> <p>Considera que houve conflito ao apurar as responsabilidades do <i>Product Owner</i> e do <i>SCRUM Master</i>. Refere também que as responsabilidades estavam todas centradas no <i>Product Owner</i>, o que até considero normal, mas que não tinha poder de decisão, por o modelo ainda não estar maduro.</p> <p>Considera que houve pouco apoio por parte da empresa. Que como era algo novo, ninguém sabia o que fazer.</p> <p>A consultora que teve lá fez umas formações e foi-se embora, dando pouco apoio.</p> <p>Teve pequenos contactos com o SCRUM. Considera que o Agile/SCRUM na empresa e no projeto em si é diferente devido ao modelo adotado de <i>OutputDriven</i>.</p>
	Preparação para a mudança de metodologia	<p>Ao início houve formações por parte de uma consultora, mas que não teve muita continuidade. Quando, mais tarde, a empresa introduziu os <i>Agile Coaches</i> começou a haver um maior número e formações.</p>
	Adoção da metodologia	<p>O padrão SCRUM não é seguido à risca, tendo sido feitas adaptações.</p> <p>O projeto em questão segue o modelo de <i>OutputDriven</i>, que o SCRUM não prevê.</p> <p>Existem também pessoas externas à empresa, no projeto, que por vezes nem são do mesmo fornecedor.</p> <p>Foram também criados papéis extras para apoio ao projeto.</p> <p>Considera que o objetivo destas adaptações foi fazer funcionar os projetos, devido, sobretudo à organização ser muito grande e ter vários contextos diferentes.</p>
Q2 - Quais são os benefícios e constrangimentos desta adoção?	Interação com a metodologia	<p>Considera que a metodologia e as suas adaptações vieram para facilitar. Refere que sobre o papel do <i>Agile Coach</i>, não consegue ter uma opinião, porque o projeto esteve muito tempo sem um alocado e que atualmente também não tem sido presente, por ter outras tarefas. Apesar disso, considera que estes papéis ajudam a fazer com que as coisas funcionem, mas por outro lado foge um pouco da metodologia.</p> <p>Refere a dificuldade da existência de dependências de terceiros. Em que acontece a equipa ter de ficar alguns sprints à espera de que algo seja desenvolvido por outros.</p>
	Cerimónias da metodologia	<p>Considera que todas as cerimónias são importantes. Agora até fazem mais, devido ao teletrabalho.</p> <p>Refere que os <i>SprintsReviews</i> deveriam ser feitos de uma forma diferente, uma vez que os <i>Stakeholders</i> não se envolvem muito.</p>

		<p>Considera útil o <i>Daily Scrum</i>, se for bem feito. Isto, porque considera que a equipa ao se conhecer, ao saber o que um e outro estão a fazer, pode arranjar maneiras alternativas e não rentabilizam o <i>Daily Scrum</i>.</p> <p>Considera que ter um horário definido, ao início do dia, para o <i>Daily Scrum</i> é favorável.</p>
	Comunicação na equipa do projeto	<p>Considera que a comunicação ao início foi complicada. Isto devido ao desalinhamento de expectativas, entre o entrevistado e a equipa. Atualmente, já não se verifica, pois a equipa já se conhece bem.</p> <p>Refere que atualmente existe uma boa comunicação no projeto. Mesmo com o teletrabalho, a comunicação se manteve. Isto porque a equipa já se conhecia muito bem e trabalham há algum tempo juntos.</p> <p>Refere também que a equipa de desenvolvedores são muito comprometidos e que tem orgulho no de que desenvolvem. Com o teletrabalho, organizaram-se para fazerem três <i>meetings</i> diários, para fazer pontos de situação.</p>
	Vantagens SCRUM	<p>Considera que a rapidez/motivação é alcançada. A qualidade não, leva mais tempo, mas considera que também não é um objetivo.</p> <p>Refere que a metodologia adotada não procura obter estas duas vantagens em simultâneo. Isto porque o que é pretendido são soluções, no final do sprint, que não sejam muito sólidas, porque podem querer mudar coisas no futuro. É feito para “desenrascar”.</p>
	Desvantagens SCRUM	<p>Considera que devido a toda a agilidade da metodologia, pode levar a que a equipa possa perder, por vezes, a noção do projeto como um todo. Mas refere que se o SCRUM for bem adotado isso não acontece.</p> <p>Refere que a empresa tenta combater esta desvantagem, implementando recentemente uma estrutura que tenha uma visão global.</p> <p>Refere que todos os programadores deviam ser capazes de realizar todas as tarefas e que isso não acontece, havendo sempre alguém mais especializado em determinadas tarefas. Na equipa do projeto isso acontece, onde cada sabe o que cada um vai fazer.</p>
Q3 - De que forma se pode melhorar o sucesso dos projetos?	Problemas dos projetos	Considera que o seu maior problema é o volume de trabalho. Uma vez que não é só <i>Product Owner</i> , tendo outras responsabilidades na empresa.
	Melhorar metodologia	<p>Considera que há sempre espaços para melhoria.</p> <p>Refere que, atualmente, no projeto não esteja nada a correr mal. Mas que no passado já ocorreram situações que podiam ter sido evitadas. Considera que não se está a aprender com os erros, existindo pouca partilha do que acontece num sítio, para que não aconteça noutra. Considera que as lições aprendidas não estão a ser utilizadas na metodologia implementada pela empresa.</p>

2ª Entrevista – SCRUM Master		
Questões de investigação	Palavras-chave	Conteúdo resumido
Q1 - De que forma a <i>framework</i> Agile e a metodologia SCRUM são aplicadas nos projetos da Organização?	Enquadramento na empresa	<p>Está em projeto na empresa há 14 meses.</p> <p>Refere que não teve nenhuma formação quando foi para a empresa. Que só ao fim de um mês e meio é que teve uma formação.</p> <p>Considera que teria sido benéfico uma formação aquando a sua entrada. Refere que nem era necessária uma formação exaustiva, mas pelo menos uma pequena apresentação, uma espécie de guião, para ter uma noção da metodologia na empresa e em caso de dúvidas, poder consultar. Levou cerca de seis meses a conseguir compreender as suas funções, o que precisava de fazer e com quem precisava de falar.</p>
	Transição da metodologia	Já tinha trabalhado anteriormente com esta metodologia.

		Menciona que as diferenças que encontra entre as duas abordagens com que teve contacto, deve-se ao tamanho da empresa em que está agora. A adoção do SCRUM teve de sofrer modificações devido ao tamanho da empresa.
	Preparação para a mudança de metodologia	-
	Adoção da metodologia	<p>Refere que o SCRUM não é para ser seguido à risca. É para servir de guião.</p> <p>Existem papéis diferenciados: <i>Solution Master</i>, o <i>Plataform Expert</i>, que não existem em outras empresas, nem se encontra no guião do SCRUM.</p> <p>Menciona também uma maior amplitude de trabalho de alguns papéis. Ele, sendo <i>SCRUM Master</i>, também faz o papel de <i>Project Manager</i>, fazendo gestão de pessoas, financeira e outras tarefas. Tarefas que se seguisse o SCRUM não aconteceriam.</p> <p>Considera que estas adaptações da metodologia se devem à complexidade da empresa, pelo seu enorme tamanho. Refere que foi necessário criar esses papéis extras, áreas extras e fazer algumas alterações nos <i>meetings</i> para corresponder às necessidades.</p>
Q2 - Quais são os benefícios e constrangimentos desta adoção?	Interação com a metodologia	<p>Considera ser benéfico esses papéis extras vieram auxiliar os projetos. Refere que ter, por exemplo, um <i>Solution Master</i>, que trabalha com vários projetos diferentes, é importante porque assim há uma espécie de único caminho para todos os projetos, uma uniformização de processos.</p> <p>Por outro lado, por haver mais cargos e equipas transversais que trabalham em vários projetos, acontece não saber até que ponto são as responsabilidades de cada um e com quem se deve falar ao surgir determinado problema. Refere, novamente, que até ele próprio dá por si a pensar se é da responsabilidade dele fazer determinada tarefa ou se é da responsabilidade de outra pessoa. Considera que é um pouco complexo e por vezes confuso.</p>
	Cerimónias da metodologia	<p>Considera que todas as <i>meetings</i> têm uma grande importância. Refere que todas são feitas mais ou menos de acordo com o padrão do SCRUM e que têm um grande valor para o projeto.</p> <p>Considera útil o <i>Daily SCRUM</i>. Refere que é benéfico falar do que foi feito, do que será feito e dos problemas existentes, ajudando a equipa a manter o contacto e antecipando eventuais problemas.</p> <p>Considera importante esta <i>meeting</i> ter um horário fixo. Que ajuda na disciplina da equipa e no compromisso. Refere que acha melhor fazer esta <i>meeting</i> pela manhã, por exemplo, por volta das 10 horas, uma vez que já é suficiente para eventuais atrasos. Assim, logo de manhã é feito um resumo geral do que foi realizada no dia anterior e também se pode planear as atividades para o dia.</p>
	Comunicação na equipa do projeto	<p>Considera que existe uma boa comunicação entre todos no projeto. Refere a comunicação melhorou em geral, mas também entre a equipa de desenvolvedores e o <i>Product Owner</i>, apesar de haver algumas divergências.</p> <p>Considera que com o teletrabalho aumentou a comunicação. Passou a fazer-se mais sessões.</p> <p>Atualmente, devido ao teletrabalho, apesar de considerar que a comunicação aumentou entre a equipa, refere que deixou de ter a visibilidade que tinha sobre a equipa de desenvolvedores, não podendo auxiliar na hora, tendo de esperar que alguém venha pedir auxílio.</p>
	Vantagens SCRUM	<p>Considera que há motivação por parte da equipa de desenvolvimento em cumprir os prazos, mas que para isso é importante um bom planeamento. Refere que há quem diga que os <i>sprints</i> são miniprojectos, havendo um tempo limitado para entrega, pessoas alocadas... E que isso pode gerar alguma pressão na equipa e isso refletir na qualidade da entrega.</p> <p>Considera que a metodologia adotada tenta fazer com estas vantagens sejam alcançadas, tendo adotado o modelo de <i>OutputDriven</i>. Ou seja, só é pago o que é entregue pela equipa.</p>

	Desvantagens SCRUM	<p>Considera que devido à agilidade da metodologia acontece, por vezes, a equipa perder a noção do projeto como um todo. Refere que os desenvolvedores ficam muito focados no <i>sprint</i>, acabando por perder um pouco do foco geral.</p> <p>Considera ser importante realizar <i>meetings</i> para mostrar o <i>roadmap</i> do produto, para a equipa ver o que pode ser integrado no produto, no futuro, por exemplo, a cada dois/três meses. Refere que isto está a ser feito atualmente para combater esta situação.</p> <p>Considera recorrente acontecer que a função de cada programador não esteja bem definida e que estes fiquem confusos com as suas tarefas, isto porque, por vezes, estão a acontecer muitas coisas ao mesmo tempo. Refere que atualmente a empresa não promove algo para que isto deixe de acontecer. Considera que há aqui uma margem de melhoria.</p> <p>Considera que seria útil haver num esquema de rotatividade, uma folga na agenda da equipa, para prevenir estas situações, mas pensa que devido ao volume de trabalho existente, pode ser difícil.</p>
Q3 - De que forma se pode melhorar o sucesso dos projetos?	Problemas dos projetos	Refere que atualmente e desde o início do projeto, o maior problema são as dependências de terceiros. O projeto em estudo está associado ao desenvolvimento de um outro projeto. E que este tem muitos serviços dependentes. Refere que já aconteceu certos serviços estarem já operacionais e deixarem de funcionar, sem uma razão aparente. Isto acaba por tirar muito tempo à equipa.
	Melhorar metodologia	<p>Considera que a metodologia pode ser melhorada.</p> <p>Refere que seria importante todas as equipas terem visibilidade de como as outras equipas estão a trabalhar na empresa. Menciona que há muitos projetos diferentes na empresa, muitas realidades diferentes e que sente falta de saber como é que as outras equipas estão a fazer no seu dia-a-dia. Isto para poder agregar as coisas boas que acontecem nos outros projetos.</p> <p>Na sua opinião poderiam ser feitos <i>workshops</i> de modo a haver uma maior troca de informação. Atualmente nada disso é feito, apesar de existir algumas reuniões entre dos <i>SCRUM Master</i>, considera que seria importante fazer algo mais abrangente, com todas as equipas.</p>

3ª Entrevista – Programmer		
Questões de investigação	Palavras-chave	Conteúdo resumido
Q1 - De que forma a <i>framework</i> Agile e a metodologia SCRUM são aplicadas nos projetos da Organização?	Enquadramento na empresa	<p>Em projeto na empresa há três anos.</p> <p>Refere que quando veio para a empresa não teve nenhuma formação ao início. Teve formação mais tarde. O único conhecimento que tinha da metodologia era o que tinha estudado.</p> <p>Considera que seria muito benéfico ter uma formação aquando a sua entrada na empresa. Refere que ao início teve dificuldades e que ao não ter o conhecimento necessário, teve várias atitudes e tomou decisões que não devia ter tomado. Considera que se tivesse tido formação aquando a sua entrada teria tido um comportamento diferente.</p>
	Transição da metodologia	Não tinha trabalhado com a metodologia anteriormente. O seu conhecimento da metodologia era muito superficial. Refere que o conhecimento que tem hoje foi adquirido com a experiência, ao longo do projeto e com uma formação que teve.
	Preparação para a mudança de metodologia	-
	Adoção da metodologia	<p>Refere que o padrão SCRUM não é totalmente seguido à risca. Mas que tudo o que metodologia diz, pelo menos tentam fazer.</p> <p>Menciona que ele, por exemplo, está atualmente alocado a dois projetos distintos. O que o SCRUM supostamente não permite. Refere que também foram criados alguns papéis extras de apoio aos projetos.</p>



		O objetivo dessas adaptações são devido à grandiosidade da empresa.
Q2 - Quais são os benefícios e constrangimentos desta adoção?	Interação com a metodologia	<p>Considera ser benéfico ter uma metodologia para seguir. Refere que existe uma maior colaboração entre a equipa por estarem todos na mesma situação e que acabam todos por trabalhar para conseguir os objetivos.</p> <p>Menciona, que de um ponto visto mais pessoal, esta metodologia o fez ser mais organizado, organizando os seus dias, com as tarefas que tem de fazer.</p> <p>Relativamente aos papéis extras criados, considera-os muito importantes. Isto porque uns papéis dão um maior apoio em termos de metodologia e outros apoios à equipa de programadores, por vezes não terem todo o conhecimento necessário para determinada solução. Assim existe uma segunda opinião, e uma opinião exterior, que depois ver as coisas de outro modo.</p> <p>Refere que também foi introduzido um <i>Agile Analyst</i> para auxiliar o <i>Product Owner</i>, apesar de não ter alocado no projeto em estudo.</p> <p>Apesar destes papéis, em geral, serem positivos, acontece, por vezes, não saberem com quem têm de falar quando surge um problema. Refere que para chegar à pessoa certa leva o seu tempo.</p> <p>Considera que isto poderia ser mais claro para todos.</p>
	Cerimónias da metodologia	<p>Considera que todos os <i>meetings</i> são importantes, que ajudam na organização, elaboração e acompanhamento do projeto, mas que poderiam ser feitas algumas melhorias.</p> <p>Menciona que se deveria validar se alguns <i>meetings</i> são realmente necessário, pois pode variar de projeto para projeto. Refere que acontece essas reuniões estarem já marcadas por “defeito” e que por vezes não têm grande coisa a tratar, acabando por toda a equipa perder algum tempo útil.</p> <p>Considera útil o <i>Daily SCRUM</i>. Isto porque ajuda a comunicação entre a equipa. Pode identificar-se ali problemas, algum problema que um membro da equipa tenha que pode vir a afetar outro e pode acontecer que alguém já tenha tido o mesmo problema e encontrar rapidamente uma solução.</p> <p>Considera benéfico haver um horário definido para este <i>meeting</i>. Refere que reforça o comprometimento da equipa e que acaba por ser importante para começar o dia.</p> <p>Julga ser mais benéfico fazer o horário destes meetings ser de manhã. Não logo à chegada, mas num horário que dê para todos.</p> <p>Refere que com o início do teletrabalho a equipa começou a fazer uma espécie de segundo <i>Daily SCRUM</i>, um ponto de situação, depois de almoço e considera muito benéfico e que poderia ser algo a pensar ao voltar ao escritório.</p>
	Comunicação na equipa do projeto	<p>Considera que existe uma boa comunicação na equipa e realça que o SCRUM sem uma boa comunicação não funciona.</p> <p>Apesar disso, refere que chegou a haver problemas neste capítulo. Menciona que se falava certa coisa, “de boca”, e depois havia ali alguma coisa que falhava. Refere que sempre tiveram disponíveis ferramentas para registar essas informações, mas que nem sempre eram utilizadas. Após algumas situações, passaram a registar com maior frequência.</p>
	Vantagens SCRUM	<p>Refere que quando entrou no projeto, era da opinião que se conseguia obter as vantagens da grande motivação por parte dos programadores e simultaneamente, qualidade. Agora já não tanto. Isto porque, o mais importante é entregar o que foi combinado. Menciona que há sempre a intenção de entregar as coisas com qualidade, mas que não é o foco.</p> <p>Considera que a empresa tenta promover, um pouco, estas vantagens. Isto devido à forma que é combinado entregar as coisas. Se é combinado entregar 10 pontos, tem de se entregar aqueles 10 pontos até ao final do <i>sprint</i>. Mas fica sempre a questão de como é que vão ser entregues. Pode acontecer não serem entregues com a qualidade devida.</p>
	Desvantagens SCRUM	<p>Refere que devido à agilidade da metodologia, por vezes, a equipa pode perder a noção do projeto como um todo. Menciona que da sua experiência, isso acontece quando existe muita rotatividade da equipa. Quando entra uma pessoa nova, vai começar a trabalhar no projeto sem ter noção do projeto em si.</p>

		<p>Considera que a metodologia adotada pela empresa faz o possível para combater esta situação, mas que não tem uma grande opinião sobre esta situação, uma vez que a entrada/saída de pessoas não é do seu controlo.</p> <p>Relativamente à outra desvantagem, da função de cada programador não estar bem definida, fazendo que alguns fiquem confusos com as suas tarefas, considera que pode acontecer. Mas menciona que no projeto em estudo foram casos raros, uma vez que considera que as tarefas estão bem definidas. Refere novamente que isto pode acontecer quando entram novas pessoas para a equipa.</p> <p>Menciona que a empresa não faz muito para evitar esta desvantagem. Voltando à entrada das pessoas novas, refere que estas entram no projeto sem uma visão global e que seria muito importante para entenderem o projeto.</p>
Q3 - De que forma se pode melhorar o sucesso dos projetos?	Problemas dos projetos	<p>Refere que tem muitas dores de cabeça relacionada com o projeto. Mas menciona que a maior está relacionada com a gestão das tarefas em si. Isto porque considera que é uma pessoa que gosta de ajudar os outros e que isso acaba por atrapalhar, uma vez que vai ajudar outra pessoa, e acumula as suas tarefas. Refere que a sugestão de deixar uma maior folga poderia precaver estas situações.</p>
	Melhorar metodologia	<p>Considera que há sempre espaço para melhorias.</p> <p>Refere que poderia ser melhorada o “ambiente” do projeto. Fazer com que haja um “clima” mais calmo, onde não se sinta tanta pressão, que só complica.</p> <p>Sugere a existência de mais eventos com a equipa, para fazer esta sair da bolha do trabalho e se conhecerem melhor fora deste ambiente. Sugere haver mais almoços em conjunto, por exemplo.</p> <p>Considera que estas simples ações poderiam fazer com que houvesse uma maior descontração entre os membros da equipa e que a relação entre estes não fosse só à base do trabalho. No fundo, que houvesse uma maior preocupação com o bem-estar dos trabalhadores.</p>